



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

ИНФОРМАТИКА, ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЈА У ОБРАЗОВАЊУ

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Зрењанин

2023.



Акредитација студијског програма

Садржај

| | |
|--|----|
| <u>00. Увод</u> | 3 |
| <u>01. Структура студијског програма</u> | 4 |
| <u>02. Сврха студијског програма</u> | 5 |
| <u>03. Циљеви студијског програма</u> | 6 |
| <u>04. Компетенција дипломираних студената</u> | 7 |
| <u>05. Курикулум</u> | 8 |
| <u>5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија</u> | 9 |
| <u>Структура курикулума студијског програма</u> | 12 |
| <u>5.1б Распоред предмета по семестрима и годинама студија</u> | 13 |
| <u>5.2.а Књига предмета - Студијски програм</u> | 16 |
| <u>5.2 Спецификација предмета</u> | 19 |
| <u>21.ДАС200 Методологија истраживања у образовању</u> | 19 |
| <u>21.ДАСП01 Методика наставе информатичког образовања</u> | 21 |
| <u>21.ОАСС68 Графичке комуникације у техници</u> | 23 |
| <u>21.ДАСП10 Рачунарство у настави</u> | 25 |
| <u>21.ДАС098 Програмски садржаји технике и технологије у настави</u> | 26 |
| <u>21.ДАС204 Моделовање и симулације у настави</u> | 28 |
| <u>21.ДАС228 Електронско учење</u> | 29 |
| <u>21.ДАС230 Интернет технологије</u> | 31 |
| <u>21.ДАСП04 Психологија</u> | 33 |
| <u>21.ДАСП18 Машинске конструкције и механизација</u> | 34 |
| <u>21.ДАС064 Хидропнеуматски системи</u> | 35 |
| <u>21.ДАС089 Развојна и педагошка психологија</u> | 36 |
| <u>21.ДАС212 Заштита података и рачунарских мрежа</u> | 37 |
| <u>21.ДАС219 Дигитална писменост у настави</u> | 39 |
| <u>21.ДАСП63 Отпорност материјала и конструкција</u> | 40 |
| <u>21.ДАСП88 Педагогија</u> | 42 |
| <u>21.ДАС229 Методичка пракса 1</u> | 43 |



Акредитација студијског програма

Садржај

| | |
|---|----|
| <u>21.ДАС203</u> Методика наставе техничко технолошког образовања | 44 |
| <u>21.ДАС003</u> Инжењерски кориснички програми | 46 |
| <u>21.ДАС023</u> Комплексне базе података | 47 |
| <u>21.ДАС081</u> Програмски језици за примену у пословним системима | 48 |
| <u>21.ДАС122</u> Процесна и гасна техника | 49 |
| <u>21.ДАС202</u> Основе система образовања и васпитања | 51 |
| <u>21.ДАС214</u> Препознавање облика у мултимедији | 53 |
| <u>21.ДАС218</u> ИКТ у настави | 54 |
| <u>21.ДАСП07</u> Дидактика | 55 |
| <u>21.ДАС052</u> Методика конструкторског моделовања | 57 |
| <u>21.ДАС071</u> Агилне методологије | 59 |
| <u>21.ДАС138</u> Вештачка интелигенција у настави | 60 |
| <u>21.ДАС170</u> Менаџмент технологије и развоја | 61 |
| <u>21.ДАС206</u> Енергетски ресурси и заштита животне средине | 63 |
| <u>21.ДАС223</u> Развој интерактивних програма и видео игара | 64 |
| <u>21.ДАС226</u> Софтверски обрасци и развојни оквири | 65 |
| <u>21.ОАСП67</u> Методичка пракса 2 | 66 |
| <u>21.ОАСС67</u> Завршни рад - студијски истраживачки рад | 68 |
| <u>21.ДАС220</u> Мастер рад | 69 |
| <u>5.3</u> Изборна настава на студијском програму | 70 |
| <u>5.4</u> Листа предмета на студијском програму по типу предмета | 71 |
| <u>Извештај о параметрима студијског програма</u> | 72 |
| <u>06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u> | 78 |
| <u>07. Упис студената</u> | 79 |
| <u>7.1</u> Преглед броја студената који су уписани на студијски програм у текућој и претходне две године | 79 |
| <u>7.2</u> Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години | 80 |



Акредитација студијског програма

Садржај

| | |
|--|-----|
| <u>08. Оцењивање и напредовање студената</u> | 81 |
| <u>8.1 Збирна листа поена по предметима које студент стиче кроз рад у настави и полагањем предиспитних обавеза као и на испиту</u> | 81 |
| <u>8.2 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму за претходну школску годину</u> | 83 |
| <u>09. Наставно особље</u> | 84 |
| <u>9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац</u> | 85 |
| <u>9.1.а. Књига наставника</u> | 96 |
| <u>9.1 Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужење у настави</u> | 97 |
| <u>Берковић Ф. Ивана</u> | 98 |
| <u>Бртка Ј. Владимир</u> | 100 |
| <u>Десница К. Елеонора</u> | 102 |
| <u>Добриловић М. Далибор</u> | 104 |
| <u>Ђурђевић З. Мића</u> | 106 |
| <u>Глушац Р. Драгана</u> | 108 |
| <u>Гријак М. Ђурђа</u> | 110 |
| <u>Јокић В. Снежана</u> | 111 |
| <u>Кавалић Б. Мила</u> | 113 |
| <u>Кази Б. Љубица</u> | 115 |
| <u>Кази П. Золтан</u> | 117 |
| <u>Макитан З. Весна</u> | 119 |
| <u>Огњеновић М. Вишња</u> | 121 |
| <u>Пардањац Н. Марјана</u> | 123 |
| <u>Пекез С. Јасмина</u> | 125 |
| <u>Перић Пркосовачки . Бојана</u> | 127 |
| <u>Првуловић С. Славица</u> | 128 |
| <u>Радосав Д. Драгица</u> | 130 |
| <u>Радовановић З. Љиљана</u> | 132 |
| <u>Радуловић Д. Биљана</u> | 134 |
| <u>Станисављевић М. Сања</u> | 136 |
| <u>Толмач Д. Јасна</u> | 138 |
| <u>Вујић Б. Богдана</u> | 140 |



Акредитација студијског програма

Садржај

| | |
|---|-----|
| <u>Табела 9.2. Листа ангажованих наставника - са пуним радним временом на студијском програму</u> | 142 |
| <u>Табела 9.3. Листа ангажованих наставника - са непуним радним временом на студијском програму</u> | 143 |
| <u>Табела 9.4. Листа ангажованих наставника - допунски рад на студијском програму</u> | 144 |
| <u>Табела 9.5. Листа ангажованих сарадника - са пуним радним временом на студијском програму</u> | 145 |
| <u>Табела 9.6. Листа ангажованих сарадника - са непуним радним временом на студијском програму</u> | 146 |
| <u>Табела 9.7. Листа ангажованих сарадника - допунски рад на студијском програму</u> | 147 |
| <u>9.8 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму</u> | 148 |
| <u>10. Организациона и материјална средства</u> | 149 |
| <u>Табела 10.1 Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму</u> | 149 |
| <u>10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)</u> | 151 |
| <u>10.2 Листа опреме за извођење студијског програма</u> | 154 |
| <u>10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм</u> | 156 |
| <u>10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму</u> | 161 |
| <u>10.5 Покривеност обавезних предмета литературом која се налази у библиотеци или је има у продаји</u> | 169 |
| <u>11. Контрола квалитета</u> | 170 |
| <u>11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета</u> | 170 |
| <u>11.2 Листа чланова одбора за квалитет</u> | 172 |
| <u>12. Студије на светском језику</u> | 173 |
| <u>13. Заједнички студијски програм</u> | 174 |
| <u>14. ИМТ програм</u> | 175 |
| <u>14.1 Списак предмета из прве главне области</u> | 176 |
| <u>14.1 Списак предмета из друге главне области</u> | 178 |
| <u>15. Студије на даљину</u> | 179 |



Акредитација студијског програма

Садржај

16. Студије у јединици без својства правног лица ван
седишта установе

180

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

| | |
|--|---|
| Назив студијског програма | Информатика, техника и технологија у образовању |
| Високошколска установа у којој се изводи студијски програм | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин |
| Образовно-научно/образовно-уметничко поље | Техничко-технолошке науке |
| Научна, стручна или уметничка област | Електротехничко и рачунарско инжењерство; Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент; |
| Врста студија | Мастер академске студије (МАС) |
| Обим студија изражен ЕСПБ бодовима | 60 |
| Назив дипломе | Мастер професор технике и информатике, Маст. проф. тех. и информ. |
| Дужина студија (у годинама) | 1.0 |
| Година у којој је започела реализација студијског програма | 2010 |
| Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов) | |
| Број студената који студирају по овом студијском програму | 16 |
| Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм (у прву годину) | 32 |
| Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм (на свим годинама) | 32 |
| Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког) | 22.02.2023 - Наставно-научно веће Техничког факултета "Михајло Пупин" у Зрењанину 30.03.2023 - Сенат Универзитета у Новом Саду |
| Језик на коме се изводи студијски програм | Српски језик |
| Година када је програм акредитован | 2010 - Прва акредитација 2014 - Поновна акредитација |
| Веб адреса на којој се налазе подаци о студијском програму | www.tfzr.uns.ac.rs |

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 00. Увод

Студијски програм мастер академских студија Информатика, техника и технологија у образовању обухвата мастер академске студије другог степена из поља Техничко-технолошких наука и двопредметних студија на Универзитету у Новом Саду, које се изводе на Техничком факултету „Михајло Пупин“ у Зрењанину. Студијски програм мастер академских студија Информатика, техника и технологија у образовању је у обиму 60 еспб и чини целину са модулом у оквиру студијског програма Информационе технологије – информатика, техника и технологија у образовању на основним студијама у обиму од 240 еспб (240+60). Завршетком овог студијског програма стиче се академски назив мастер професор технике и информатике у укупном обиму 300 (240+60 ЕСПБ), и у оквиру укупног броја ЕСПБ бодова садрже најмање 30 ЕСПБ бодова из психолошких, педагошких и методичких дисциплина и шест бодова праксе у установи.

Настао је као резултат усаглашавања потреба образовног система Републике Србије и постојећег студијског програма акредитованог 2010. и реакредитованог 2014. године под називом „Информатика и техника у образовању“ са стандардима акредитације. Наиме, према изменама започетим 2017. године (Правилник о изменама и допунама правилника о наставном плану за други циклус основног образовања и васпитања и наставном програму за пети разред основног образовања и васпитања "Сл. гласник РС - Просветни гласник", бр. 6/2017, који доноси Национални просветни савет, наставни програм предмета „Техничко и информатичко образовање“, замењује се предметом: „Техника и технологија“, а предмет „Информатика и рачунарство“ постаје обавезан предмет. Стога, је студијски програм који се раније реализовао на Техничком факултету „Михајло Пупин“ у Зрењанину под називом

Информатика и техника у образовању, проширен у студијски програм „Информатика, техника и технологија у образовању“ који има за циљ образовање мастер професора компетентних за предмете „Информатика и рачунарство“ и „Техника и технологија“ у другом циклусу основног образовања и васпитања, као и за информатичке и техничке предмете у средњој школи и гимназији.

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 01. Структура студијског програма

Назив студијског програма другог степена мастер академских студија је „Информатика, техника и технологија у образовању“. Припада пољу двопредметних студија и обухвата области „Електротехничко и рачунарско инжењерство“ и „Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент“. Обе области су из поља Техничко технолошких наука које се изучавају на Техничком факултету „Михајло Пупин“ у Зрењанину, те је у складу са циљевима високошколске установе.

На мастер академске студије Информатика, техника и технологија у образовању уписује се максимално 32 студента у складу са расписаним конкурсом, Правилником о упису студената на мастер студије и правилима уписа из Стандарда 7.

Мастер студијски програм Информатика, техника и технологија у образовању представља надоградњу на ОАС „Информатика и техника у образовању“ (акредитоване 2014) односно ОАС „Информационе технологије - модул Информационе технологије и техника у образовању“ (акредитоване 2021/22), са којима чини јединство у смислу општих и кључних наставничких компетенција са циљем образовања Мастер професора технике и информатике. Право уписа на МАС Информатика, техника и технологија у образовању имају кандидати који су завршили ОАС из техничко-технолошког образовно-научног поља и из области информационах технологија/рачунарских наука. Иако организован као једногодишње студије, не може се посматрати изван укупних компетенција које се стучу у оквиру 300 еспб (240+60), у оквиру којих је обезбеђено образовање из психолошких, педагошких, дидактичких и методичких дисциплина у току студија, од најмање 36 бодова, од којих најмање 30 бодова из психолошких, педагошких, дидактичких и методичких (ППДМ) дисциплина и 6 бодова праксе у установи.

Обим студија је 60 еспб. Структура курикулума обухвата распоред предмета у два семестра и сачињен је од скупа обавезних и изборних предмета студијских подручја чијим се савладавањем обезбеђују надоградњу компетенција мастер професора технике и информатике.

Курикулум студијског програма чине обавезни предмети, четири групе изборних предмета који су организовани у три изборна блока, две методичке (педагошке праксе), студијског истраживачког рада и завршног мастер рада. Структура курикулума кроз изборне предмете обезбеђује да се током ОАС и МАС студија (водећи рачуна о улазним компетенцијама) стекну одговарајуће компетенције из обе области двопредметних студија као и 30 еспб из ППДМ предмета и 6 еспб школске праксе.

Настава се спроводи у седишту Факултета у Зрењанину. Пракса се спроводи у педагошким установама.

Прилог 01.1 - Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт установе)

[Документ у прилогу: Публикација установе \(у штампаном или електронском облику, сајт институције\) \(CTRL + Леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 02. Сврха студијског програма

Сврха студијског програма мастер академских студија „Информатика, техника и технологија у образовању“ је високо образовање Мастер професора технике и информатике компетентних за професионално обављање свих врста послова у настави предмета техничког и информатичког васпитања и образовања. Такође, лица која стекну образовање на студијском програму оспособљени су за послове у различитим пословним системима у оквиру послова техничке и ИТ подршке. Кроз реализацију наставе врши се континуирана припрема студената за радно место наставника на предметима „Техника и технологија“, „Информатика и рачунарство“ у другом циклусу образовања, као и „Рачунарство и информатика“, али и остале ИТ предмете у средњим школама. Такође, током мастер студија тежи се оспособљавању студената за научно истраживачки рад у области образовања. Мастер академске студије „Информатике, технике и технологије у образовању“ у оквиру којих се образују будући наставници конципиране су тако да првенствено прате образовне стандарде, циљеве и исходе предмета „Техника и технологија“ и „Информатика и рачунарство“, али обрађује теме које се односе на техничке науке у средњем образовању. Компетенције које стичу у оквиру мастер студија, а пре тога одговарајућих основних студија, односе се, на стручна знања технике, технологије, информатике и рачунарства, затим припадајуће методике наставних предмета, компетенције за поучавање и учење, подршке развоју личности ученика, и компетенције за комуникацију и сарадњу. Мастер академске студије „Информатика, техника и технологија у образовању“ примарно су усмерене на образовање наставника (професора) и засноване на проучавању ИТ и техничких дисциплина релевантних за ову професионалну делатност, стицање компетентности у односу на учење, почивање и методике наставе а секундарно су усмерене ка образовању кадрова за рад у различитим пословним системима у склопу пружања техничке и ИТ подршке развоју кадрова и сл. Основне активности после завршених академских студија треба да омогуће реализацију наставничке професије у области техничко-технолошког васпитања и образовања ученика основних и средњих школа. Мастер академске студије информатике, технике и технологије треба да току свог укупног образовања обезбеде да стручњаци овог профила – наставници раде: - у васпитно образовном процесу основног образовања као наставници на предметима „Информатика и рачунарство“ и „Техника и технологија“ (прописано у правилницима о врсти образовања наставника у школама, Министарство просвете); - у средњој школи и гимназији као наставници на техничким и ИТ предметима, али и као организатори информационих система и база података; - у основној и средњој школи за обављање руководећих и организационих послова; - у производним и другим пословним системима на пословима образовања, подршке развоју кадрова, техничке ИТ подршке; - у агенцијама и службама за развој кадрова; - у другим институцијама образовног система у секторима за истраживање и развој система васпитања и образовања и наставе посебних подручја. Значајан обим предмета из информационих технологија у оквиру основних и мастер студија дају компетенције у за рад на ИТ пословима у привреди. Мастер академске студије усмерене су ка оснаживању компетентности у овом подручју, али и оспособљавању за целоживотно учење, посебно због интензивног развоја техничко-технолошког и ИТ подручја, што је истовремено основно поље деловања Техничког факултета "Михајло Пупин" као високошколске институције.

Прилог 02.1 - Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт установе)

[Документ у прилогу: Публикација установе \(у штампаном или електронском облику, сајт институције\) \(CTRL + Леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 03. Циљеви студијског програма

Циљ другог степена Мастер академских двопредметних студија „Информатика, техника и технологија у образовању“ је образовање Мастер професора технике и информатике који су високо компетентни за рад у образовном васпитно процесу.

Студијски програм комбинује материју научностручних области Електротехника и рачунарско инжењерство и Индустијско инжењерство – инжењерски менаџмент, обе из поља Техничко технолошких наука које се изучавају на Техничком факултету „Михајло Пупин“ у Зрењанину, што је у складу са циљевима високошколске установе.

Циљ реализације студијског програма је постизање компетенција Мастер професора у ширем и ужем смислу:

- У ширем смислу компетенције чине интегрисани скуп знања, академских вештина, способности и ставова неопходних за постизање циљева и исхода учења.

- У ужем смислу посебне компетенције односе се на техничка знања за наставну област предмета Информатика и рачунарство, Техника и технологија у другом циклусу образовања и Рачунарство и информатика у гимназији и средњој стручној школи као и појединих техничких стручних предмета са методикама наставе тих предмета.

Један од посебних циљева који је у складу са циљевима образовања стручњака на Техничком факултету „Михајло Пупин“ је добијање неопходних знања и развијање свести о широком спектру проблема и обавеза који се јављају у професионалној наставној пракси, а односе се на професионалност, безбедност, етичност, одрживи развој и екологију.

Стечена знања такође представљају теоријску, методолошку и практичну основу за усвајање сложенијих садржаја и наставак студирања на докторским студијама. Тиме се постиже усклађеност циља студијског програма са циљевима образовања на Техничком факултету "Михајло Пупин" Зрењанин јер развија свест код студената за потребом сталног и целоживотног образовања које доприноси развоју друштва у целини.

Циљеви студијског програма усклађени су са захтевима тржишта рада тако да Мастер професор технике и информатике поседује све стручне и законом дефинисане компетенције за рад у образовно васпитном процесу у основној и средњој школи. У Националном оквиру квалификација звање се класификује у детаљном подручју образовање наставника предметне наставе.

Прилог 03.1 - Публикација установе (у штампаном или електронском облику, сајт установе)

[Документ у прилогу: Публикација установе \(у штампаном или електронском облику, сајт институције\) \(CTRL + Леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 04. Компетенција дипломираних студената

Мастер студијски програм Информатика, техника и технологија у образовању представља надоградњу на основне академске студије на студијском програму Информационе технологије - модул Информационе технологије и техника у образовању, са којим чини јединство у смислу стицања наставничких компетенција. Иако организован као једногодишње студије, не може се посматрати изван укупних компетенција које се стичу збирно на основним и мастер студијама у оквиру 300 еспб (240+60).

Мастер професор технике и информатике је високо образована личност која поседује академска знања која се односе на теорије, принципе и процесе у оквиру техничких наука и информатичких технологија, укључујући вредновање, критичко разумевање и примену у васпитно образовном систему и способан је да врши научна и примењена истраживања у тим областима.

Предвиђеним наставним процесом на студијском програму стичу се и развијају опште компетенције односно способности:

- примене различитих методологија и поступака решавања проблема;
- развоја критичког и самокритичког мишљења и приступа;
- развоја комуникационих способности и спретности, као и сарадње са окружењем у учионици, школском колективу и колежима у циљу сопственог професионалног унапређења и
- високе професионалне етичности.

У складу са циљевима предмета Техника и технологија и Информатика и рачунарство, и са стандардима компетенција за професију наставника и њиховог професионалног развоја, мастер професор технике и информатике стекао је током студија предметно специфичне компетенције. Односе се на капацитет у обављању комплексних радних улога, функција и задатака у образовно-васпитном раду у оквиру наставних области предмета „Информатика и рачунарство“ и „Техника и технологија“ са методиком наставе. Темељно познаје дисциплине предмета које предаје и прати новине у струци. Има способности за употребу сопствених знања за поучавање и учење, подршку развоју личности ученика и за комуникацију и сарадњу. Има позитиван однос према целоживотном учењу и сопственом професионалном развоју и стручне компетенције за обављање послова из области информатичких технологија и рачунарског инжењерства.

Према дескрипторима исхода учења лице са стеченим називом Мастер професор технике и информатике поседује продубљена теоријска и практична стручна знања која се односе на:

- систем образовања и васпитања, принципе и циљеве, исходе и стандарде образовања и васпитања;
- опште и посебне стандарде постигнућа ученика и њихову међусобну повезаност;
- научне дисциплине којој припадају предмети „Информатика и рачунарство“ и „Техника и Технологија“ и њихове корелације са другим научним дисциплинама;
- познаје и примењује законску регулативу у образовању и васпитању, стратешка документа и релевантна међународна документа;

Мастер професор технике и информатике стиче способности да: примењује вештине потребне за обављање сложених и специфичних задатака везано за технологије које прате научну дисциплину и предмете који предаје; Планира и управља наставним процесом, решава сложене проблеме, примењује иновативне методе, спроводи васпитно образовне наставне циљеве, реализује задате исходе предмета, води интеракцију и сарадњу са ученицима и колегама и осталим ентитетима образовног система; Рукује наставним средствима и опремом; Врши организовање, контролисање и вредновање сопственог рада; спроводи висок ниво професионалне одговорности и етичности.

Прилог 04.1 - Додатак дипломе

[Документ у прилогу: Додатак дипломи МПТ \(CTRL + Леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. Курикулум

Структуру студијског програма чини скуп од 5 обавезних и 28 изборна предмета организованих у 4 изборне позиције, 2 обавезе Методичка пракса 1 и 2 (од укупно 180 часова годишње које носе 6 еспб организоване у два семестра), студијски истраживачки рад и Мастер рад.

Настава се одвија током једне школске године и организована је у два семестра. Оптерећење студената у зимском семестру је 31, а у летњем 29 еспб, што испуњава услов о равномерности оптерећења по семестрима од 30 еспб уз дозвољено одступање.

У структури студијског програма, изборни предмети заступљени су са 42,5% што испуњава услов од најмање 30% у односу на укупан број ЕСПБ бодова на мастер студијама. Такође, испуњен је услов да листа изборних предмета треба да садржи најмање двоструко већи број предмета у односу на број предмета који се бира.

Према природи предмета, у структури студијског програма на мастер академским студијама, заступљене су следеће групе предмета у односу на укупан број ЕСПБ бодова, и то:

- академско-општеобразовне – 6,39 %,
- теоријско-методолошке – 22,22 %,
- научно-стручне – 19,44 % и
- стручно-апликативне – 51,94 %.

Тиме је испуњен услов да су у структури студијског програма на мастер академским студијама научно и стручно-апликативне групе предмета заступљене у односу на укупан број ЕСПБ бодова – око 70% (71,38), а општеобразовне и теоријско-методолошке – око 30% (28,61).

Методичка пракса се наставља на мастер студијама у трајању од 180 часова годишње и носи 6 еспб. Пракса се одвија у на радном месту наставника у школи према договореном распореду.

Изборних предмета има четири и сваки је конципиран да обухвата три изборна блока:

- блок предмета из области Електротехнике и рачунарског инжењерства – који обезбеђује надоградњу компетенција из домена информационих технологија;
- други блок обухвата предмете из области Индустијског инжењерства и инжењерског менаџмента – који обезбеђује надоградњу компетенција из домена технике и технологије
- трећи блок са психолошко, педагошко, дидактичким и методичким предметима. Лице које стекне звање Мастер професор технике и информатике мора имати остварено најмање 36 еспб из психолошко-педагошко-дидактичко-методичке групе предмета збирно на основним и мастер студијама. На основним студијама су то: Психологија, Педагогија, Развојна и педагошка психологија, Дидактика, Методика технике и технологије и Методика информатике и рачунарства. На мастер студијама су то обавезни предмети Методологија истраживања у образовању, Методика наставе информатичког образовања, Методика наставе техничко технолошког образовања. Уколико студент није током основних студија одслушао и положио наведене предмете, студент се упућује пре одабира изборних предмета на изборне блокове ППДМ групе предмета.

Мастер рад је менторски вођен истраживачки рад студента који се састоји из теоријских основа и истраживачког рада у области информатике, технике и технологије у образовању.

Испуњењем свих предиспитних обавеза, положеним испитима предвиђеним студијским програмом и одбрањеним мастер радом студент стиче право академског звања Мастер професор технике и информатике и сва права која му по Закону припадају.

Прилог 05.1 - Књига предмета (у документацији и на сајту институције)

[Документ у прилогу: Књига предмета И ниво студија \(у документацији и на сајту институције\) \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 05.2 - Одлука о прихватању студијског програма од стране стручних органа високошколске установе

[Документ у прилогу: Одлука о прихватању студијског програма од стране стручних органа ВУ \(ИТиТуО\) \(CTRL + Леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Одлука о прихватању студијског програма од стране стручних органа ВУ - Сенат УНС \(ИТиТуО\) \(CTRL + Леви клик\)](#)



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Прилог 05.3 - Програм научноистраживачког односно уметничко истраживачког рада (уз захтев за акредитацију студијског програма другог степена, мастер академских студија)

[Документ у прилогу: Програм научно истраживачког рада \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 05.4 - Решење о акредитацији научноистраживачке организације рада (уз захтев за акредитацију студијског програма другог степена, мастер академских студија)

[Документ у прилогу: Решење о акредитацији НИО \(CTRL + Леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм Информатика, техника и технологија у образовању

Организација студија : Семестар

| Р.бр. | Шифра | Назив предмета | Блок | Активна настава | ЕСПБ |
|-------------|-----------|---|------|-----------------|------|
| ПРВА ГОДИНА | | | | | |
| 1 | 21.DAS200 | Методологија истраживања у образовању | 1 | 2.00 | 3.00 |
| 2 | 21.DASP01 | Методика наставе информатичког образовања | 1 | 4.00 | 5.00 |
| 3 | 21.OASS68 | Графичке комуникације у техници | 1 | 4.00 | 5.00 |
| 4 | 21.DASP10 | Рачунарство у настави | 1 | 5.00 | 5.00 |
| 5 | 21.DAS205 | Изборна позиција 1 (бира се 1 од 6) | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS204 | Моделовање и симулације у настави | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS230 | Интернет технологије | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS098 | Програмски садржаји технике и технологије у настави | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DASP18 | Машинске конструкције и механизација | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DASP04 | Психологија | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS228 | Електронско учење | 1 | 4.00 | 5.00 |
| 6 | 21.DAS213 | Изборна позиција 2 (бира се 1 од 6) | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS219 | Дигитална писменост у настави | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS212 | Заштита података и рачунарских мрежа | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS064 | Хидропнеуматски системи | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DASP63 | Отпорност материјала и конструкција | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DASP88 | Педагогија | 1 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS089 | Развојна и педагошка психологија | 1 | 4.00 | 5.00 |
| 7 | 21.DAS229 | Методичка пракса 1 | 1 | 0.00 | 3.00 |
| 8 | 21.DAS203 | Методика наставе техничко технолошког образовања | 2 | 6.00 | 5.00 |
| 9 | 21.DAS240 | Изборна позиција 3 (бира се 1 од 8) | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS218 | ИКТ у настави | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS214 | Препознавање облика у мултимедији | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS081 | Програмски језици за примену у пословним системима | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS023 | Комплексне базе података | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS122 | Процесна и гасна техника | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS003 | Инжењерски кориснички програми | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DASP07 | Дидактика | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS202 | Основе система образовања и васпитања | 2 | 4.00 | 5.00 |
| 10 | 21.DAS217 | Изборна позиција 4 (бира се 1 од 8) | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS138 | Вештачка интелигенција у настави | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS223 | Развој интерактивних програма и видео игара | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS071 | Агилне методологије | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS226 | Софтверски обрасци и развојни оквири | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS206 | Енергетски ресурси и заштита животне средине | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS170 | Менаџмент технологије и развоја | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS089 | Развојна и педагошка психологија | 2 | 4.00 | 5.00 |
| | 21.DAS052 | Методика конструкторског моделовања | 2 | 4.00 | 5.00 |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм Информатика, техника и технологија у образовању

Организација студија : Семестар

| Р.бр. | Шифра | Назив предмета | Блок | Активна настава | ЕСПБ |
|--------------------------------|-----------|--|------|-----------------|-------|
| 11 | 21.OASP67 | Методичка пракса 2 | 2 | 0.00 | 3.00 |
| 12 | 21.OASS67 | Завршни рад - студијски истраживачки рад | 2 | 6.00 | 3.00 |
| 13 | 21.DAS220 | Мастер рад | 2 | 0.00 | 8.00 |
| Укупно часова наставе у години | | | | 43.00 | |
| | | | | Укупно ЕСПБ | 60.00 |

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Структура курикулума студијског програма

| Р.бр. | Студијски програм / Изборно подручје - модул | Почетни семестар | Број ЕСПБ | Часова активне наставе | Укупно часова наставе |
|-------|---|------------------|-----------|------------------------|-----------------------|
| 1 | Информатика, техника и технологија у образовању | 1 | 60 | 43 | 60 |

Изборност на студијском програму

| Информатика, техника и технологија у образовању | | | |
|--|------|------------------------|---------------------------------|
| Година студија | Блок | Број кредита (минимум) | Број изборних кредита (минимум) |
| 1 | 1 | 31,00 | 10,00 |
| 1 | 2 | 29,00 | 15,50 |
| Укупно | | 60,00 | 25,50 |
| Фактор изборности према позицијама где студент бира предмете | | 42,50 % | |

Расподела предмета по категоријама

| Назив студијског програма/Модул | Укупан број кредита | Академско-општеобразовни | | Научно-стручни | | Стручно-апликативни | | Теоријско-методолошки | |
|---|---------------------|--------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|
| | | Укупно кредита по типу | Процент | Укупно кредита по типу | Процент | Укупно кредита по типу | Процент | Укупно кредита по типу | Процент |
| Информатика, техника и технологија у образовању | 60,00 | 3,83 | 6,39 | 11,67 | 19,44 | 31,17 | 51,94 | 13,33 | 22,22 |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.16 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм Информатика, техника и технологија у образовању

Организација студија: Семестар

| Р.бр. | Шифра | Назив предмета | Б | Тип | Активна настава | | | | Остали часови | ЕСПБ |
|--|-----------|---|---|-----|-----------------|------|------|------|---------------|-------|
| | | | | | Пре. | Веж. | СИР. | ДОН | | |
| ПРВА Година | | | | | | | | | | |
| 1 | 21.DAS200 | Методологија истраживања у образовању | 1 | АО | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 3.00 |
| 2 | 21.DASP01 | Методика наставе информатичког образовања | 1 | ТМ | 3.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| 3 | 21.OASS68 | Графичке комуникације у техници | 1 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| 4 | 21.DASP10 | Рачунарство у настави | 1 | НС | 3.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| 5 | 21.DAS205 | Изборна позиција 1 (бира се 1 од 6) | 1 | | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS204 | Моделовање и симулације у настави | 1 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS230 | Интернет технологије | 1 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS098 | Програмски садржаји технике и технологије у настави | 1 | НС | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DASP18 | Машинске конструкције и механизација | 1 | ТМ | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DASP04 | Психологија | 1 | НС | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS228 | Електронско учење | 1 | НС | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| 6 | 21.DAS213 | Изборна позиција 2 (бира се 1 од 6) | 1 | | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS219 | Дигитална писменост у настави | 1 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS212 | Заштита података и рачунарских мрежа | 1 | НС | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS064 | Хидропнеуматски системи | 1 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DASP63 | Отпорност материјала и конструкција | 1 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DASP88 | Педагогија | 1 | АО | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS089 | Развојна и педагошка психологија | 1 | НС | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| 7 | 21.DAS229 | Методичка пракса 1 | 1 | СА | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 7.00 | 3.00 |
| Укупно часова по виду наставе у блоку | | | | | 14.00 | 9.00 | 0.00 | 0.00 | 7.00 | |
| Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку | | | | | 23.00 | | | | | 31.00 |
| Укупно часова наставе у блоку | | | | | 30.00 | | | | | |
| 8 | 21.DAS203 | Методика наставе техничко технолошког образовања | 2 | ТМ | 3.00 | 3.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| 9 | 21.DAS240 | Изборна позиција 3 (бира се 1 од 8) | 2 | | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS218 | ИКТ у настави | 2 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS214 | Препознавање облика у мултимедији | 2 | ТМ | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS081 | Програмски језици за примену у пословним системима | 2 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS023 | Комплексне базе података | 2 | НС | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS122 | Процесна и гасна техника | 2 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS003 | Инжењерски кориснички програми | 2 | ТМ | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DASP07 | Дидактика | 2 | ТМ | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS202 | Основе система образовања и васпитања | 2 | ТМ | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| 10 | 21.DAS217 | Изборна позиција 4 (бира се 1 од 8) | 2 | | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS138 | Вештачка интелигенција у настави | 2 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS223 | Развој интерактивних програма и видео игара | 2 | НС | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS071 | Агилне методологије | 2 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS226 | Софтверски обрасци и развојни оквири | 2 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS206 | Енергетски ресурси и заштита животне средине | 2 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS170 | Менаџмент технологије и развоја | 2 | СА | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS089 | Развојна и педагошка психологија | 2 | НС | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |
| | 21.DAS052 | Методика конструкторског моделовања | 2 | НС | 2.00 | 2.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.16 Распоред предмета по семестрима и годинама студија

Студијски програм Информатика, техника и технологија у образовању

Организација студија: Семестар

| Р.бр. | Шифра | Назив предмета | Б | Тип | Активна настава | | | | Остали часови | ЕСПБ |
|---|-----------|--|---|-----|-----------------|-------|------|------|---------------|-------|
| | | | | | Пре. | Веж. | СИР. | ДОН | | |
| 11 | 21.OASP67 | Методичка пракса 2 | 2 | СА | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 3.00 |
| 12 | 21.OASS67 | Завршни рад - студијски истраживачки рад | 2 | СА | 0.00 | 0.00 | 6.00 | 0.00 | 0.00 | 3.00 |
| 13 | 21.DAS220 | Мастер рад | 2 | СА | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 5.00 | 8.00 |
| Укупно часова по виду наставе у блоку | | | | | 7.00 | 7.00 | 6.00 | 0.00 | 10.00 | |
| Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у блоку | | | | | 20.00 | | | | | 29.00 |
| Укупно часова наставе у блоку | | | | | 30.00 | | | | | |
| Укупно часова по виду наставе у години | | | | | 21.00 | 16.00 | 6.00 | 0.00 | 17.00 | |
| Укупно часова активне наставе и ЕСПБ у години | | | | | 43.00 | | | | | 60.00 |
| Укупно часова наставе у години | | | | | 60.00 | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

5.2.а Књига предмета - Студијски програм

| Р.бр. | Ознака предмета | Назив предмета | Ужа научна, уметничка односно стручна област | Блок | Пре. | Веж. | ДОН | Остали часови | ЕСПБ |
|-------|-----------------|---|--|------|------|------|-----|---------------|------|
| 1 | DAS200 | Методологија истраживања у образовању | Методика наставе политехнике | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 2 | DASP01 | Методика наставе информатичког образовања | Електротехничко и рачунарско инжењерство Педагогија, Предшколска педагогија, Дидактика | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| 3 | OASS68 | Графичке комуникације у техници | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 4 | DASP10 | Рачунарство у настави | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 5 | DAS098 | Програмски садржаји технике и технологије у настави | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 6 | DAS204 | Моделовање и симулације у настави | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 7 | DAS228 | Електронско учење | Електротехничко и рачунарско инжењерство Педагогија, Предшколска педагогија, Дидактика | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 8 | DAS230 | Интернет технологије | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 9 | DASP04 | Психологија | Педагошке и андрагошке науке | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 10 | DASP18 | Машинске конструкције и механизација | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 11 | DAS064 | Хидропнеуматски системи | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 12 | DAS089 | Развојна и педагошка психологија | Педагошке и андрагошке науке | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 13 | DAS212 | Заштита података и рачунарских мрежа | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 14 | DAS219 | Дигитална писменост у настави | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 15 | DASP63 | Отпорност материјала и конструкција | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 16 | DASP88 | Педагогија | Педагошке и андрагошке науке | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 17 | DAS229 | Методичка пракса 1 | Електротехничко и рачунарско инжењерство Педагогија, Предшколска педагогија, Дидактика | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 3 |
| 18 | DAS203 | Методика наставе техничко технолошког образовања | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент Методика наставе политехнике | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 5 |
| 19 | DAS003 | Инжењерски кориснички програми | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 20 | DAS023 | Комплексне базе података | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 21 | DAS081 | Програмски језици за примену у пословним системима | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 22 | DAS122 | Процесна и гасна техника | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 23 | DAS202 | Основе система образовања и васпитања | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент Педагогија, Предшколска педагогија, Дидактика | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

5.2.а Књига предмета - Студијски програм

| Р.бр. | Ознака предмета | Назив предмета | Ужа научна, уметничка односно стручна област | Блок | Пре. | Веж. | ДОН | Остали часови | ЕСПБ |
|-------|-----------------|--|--|------|------|------|-----|---------------|------|
| 24 | DAS214 | Препознавање облика у мултимедији | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 25 | DAS218 | ИКТ у настави | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 26 | DASP07 | Дидактика | Педагошке и андрагошке науке | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 27 | DAS052 | Методика конструкторског моделовања | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент Педагогија, Предшколска педагогија, Дидактика | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 28 | DAS071 | Агилне методологије | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 29 | DAS138 | Вештачка интелигенција у настави | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 30 | DAS170 | Менаџмент технологије и развоја | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 31 | DAS206 | Енергетски ресурси и заштита животне средине | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 32 | DAS223 | Развој интерактивних програма и видео игара | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 33 | DAS226 | Софтверски обрасци и развојни оквири | Електротехничко и рачунарско инжењерство | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 34 | OASP67 | Методичка пракса 2 | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент Педагогија, Предшколска педагогија, Дидактика | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 |
| 35 | OASS67 | Завршни рад - студијски истраживачки рад | Електротехничко и рачунарско инжењерство Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 36 | DAS220 | Мастер рад | Електротехничко и рачунарско инжењерство Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 8 |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

Информатика, техника и технологија у образовању

Мастер академске студије (МАС)

Спецификација предмета



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|---|--------|---------------|---------|--------|---------|--------|----|------------|---------------------------------|-----------------------------|------|----|--------------|-------------------------------|--|------|----|---------------|----------------------------------|---|------|----|----------------------------------|----------------------------|---|------|----|----------------|--------------------------|--------------|------|----|----------------|-------------------------------------|---|------|
| Назив предмета | 21.DAS200 Методологија истраживања у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Радосав Д. Драгица, Редовни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Упознавање студената са структуром, логиком и методама стицања научног сазнања у области истраживачког рада у образовању. Овладавање методама, техникама и инструментима истраживања како би успешно развијали научне и научно-стручне радове и пројекте из области технике и информатике у образовању.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Након одслушаног и положеног предмета, студент би требало да: разуме логичко-епистемолошке принципе на којима почива научно сазнање, разуме разлоге модификације научног метода у проучавању појава у образовању; примени најчешће коришћене истраживачке методе у образовању; самостално изради предлог истраживачког пројекта и примени га у истраживању, схвати и разуме начине израде и реализације научно-истраживачког пројекта; оспособи се да самостално сачини нацрт истраживања.</p> <p>Такође, исход предмета би требало да буде адекватан одабир елемената за израду истраживачког рада, њихове предности и недостатке, начине избора испитаника, уопштавање резултата, могућност постављања или провере хипотезе; разумевање значаја примене различитих статистичких метода у истраживањима, разумевање њиховог утицаја на резултате научноистраживачког рада, закључивање на основу резултата, као и могућности предвиђања на основу њих.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава Наука и методологија. Задачи и циљеви истраживања. Градација нивоа научног сазнања. Теорија и хипотезе. Врсте научних закона. Методе истраживања. Посебне научне методе и поступци. Опште научне методе. Технике и поступци. Структура истраживачког пројекта. Чиниоци методолошког концепта (Проблем истраживања, Предмет истраживања, Циљ истраживања, Хипотезе у истраживању, Мерење у истраживању, Узорковање, Обрада и анализа података, Закључивање, Научна и друштвена оправданост истраживања). Етика научно-истраживачког рада.</p> <p>Други облици наставе: Студијски истраживачки рад Значај науке и научноистраживачког рада. Наука и псеудонаука. Избор научног проблема. Постављање хипотезе. Структура оригиналног научног рада. Ауторство. Електронске библиографске базе. Цитирање и навођење литературе у педагогији. Презентација научноистраживачког рада.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Ж.Адамовић</td> <td>Методологија истраживачког рада</td> <td>Технички факултет, Зрењанин</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Живан Ристић</td> <td>О истраживању, методу и знању</td> <td>Институт за педагошка истраживања, Београд</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Михаиловић Д.</td> <td>Методологија научних истраживања</td> <td>Факултет организационих наука - Универзитет у Београду, Београд</td> <td>1999</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Жижич М., Ловрић М., Павличић Д.</td> <td>Методи статистичке анализе</td> <td>ЦИД Економског факултета Универзитета у Београду, Београд</td> <td>2001</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Драган Шобајић</td> <td>Како се пише стручни рад</td> <td>ФМУ, Београд</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Владимир Мужич</td> <td>Методологија педагошког истраживања</td> <td>ИГКРО Свјетлост – Завод за уџбенике, Сарајево</td> <td>1979</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Ж.Адамовић | Методологија истраживачког рада | Технички факултет, Зрењанин | 2007 | 2, | Живан Ристић | О истраживању, методу и знању | Институт за педагошка истраживања, Београд | 2006 | 3, | Михаиловић Д. | Методологија научних истраживања | Факултет организационих наука - Универзитет у Београду, Београд | 1999 | 4, | Жижич М., Ловрић М., Павличић Д. | Методи статистичке анализе | ЦИД Економског факултета Универзитета у Београду, Београд | 2001 | 5, | Драган Шобајић | Како се пише стручни рад | ФМУ, Београд | 2007 | 6, | Владимир Мужич | Методологија педагошког истраживања | ИГКРО Свјетлост – Завод за уџбенике, Сарајево | 1979 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Ж.Адамовић | Методологија истраживачког рада | Технички факултет, Зрењанин | 2007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Живан Ристић | О истраживању, методу и знању | Институт за педагошка истраживања, Београд | 2006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Михаиловић Д. | Методологија научних истраживања | Факултет организационих наука - Универзитет у Београду, Београд | 1999 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Жижич М., Ловрић М., Павличић Д. | Методи статистичке анализе | ЦИД Економског факултета Универзитета у Београду, Београд | 2001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | Драган Шобајић | Како се пише стручни рад | ФМУ, Београд | 2007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6, | Владимир Мужич | Методологија педагошког истраживања | ИГКРО Свјетлост – Завод за уџбенике, Сарајево | 1979 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

Методе извођења наставе

Предавања, проучавање научних и стручних радова из технике и информатике.

Оцене знања (максимални број поена 100)

| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
|----------------------------|----------|-------|---------------|----------|-------|
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени испит | Да | 70.00 |
| Истраживачки студијски рад | Да | 20.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|---|--------------------|--------|---------------|---------|--------|---------|--------|----|---------------------|---|--------------------|------|----|--------------------------|-----------|--------------------|------|----|---------------|----------------------|--------------------|------|----|----------------------------|------------------------------|--------------------|------|
| Назив предмета | 21.DASP01 Методика наставе информатичког образовања | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Глушац Р. Драгана, Редовни професор Јокић В. Снежана, Доцент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Циљеви предмета су: развој општих наставних и предметно специфичних методичких компетенција; способности за развој, унапређивање и примену научних достигнућа у области наставе информатичких предмета у сва три циклуса образовања, као и развој вештина за руковођење и обављање развојних, саветодавних, истраживачких и других стручних послова у циљу унапређења квалитета информатичког образовања. Разумевање стручно-теоријско-методичких и функционалних аспеката савремене методике информатичких предмета. Оспособљавање студената за самосталну теоријску анализу и критичку оцену релевантне литературе као и спровођење истраживања из домена наставе информатике и рачунарства.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>По завршеном курсу студент поседује теоријска и практична стручна знања која се односе на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систем образовања и васпитања, принципе и циљеве, исходе и стандарде образовања и васпитања; - стручна знања из информатике и рачунарства - опште и посебне стандарде постигнућа ученика и њихову међусобну повезаност; - успешно пројектовање, планирање, припремање и извођење наставе методичке јединице. - Вођење педагошке и методичке документације; - планирање и спровођење провере пројектованих исхода наставе и учења програмирања; - критичку процену и имплементирање савремених методичких приступа у настави информатике и рачунарства у основној и средњој школи као и у гимназији и средњој школи; - истраживање методичких проблема у области наставе информатике и рачунарства, у циљу унапређења квалитета информатичког образовања. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава Преглед информатичких предмета у сва три циклуса образовања. Наставни садржаји у информатичком образовању. Предметно методолошке особености. Спирални концепт наставе оријентисан на исходе. Савремене методичке стратегије информатичког образовања. Наставни принципи, методе и облици у настави информатичког образовања. Методичка обрада наставног садржаја предмета Информатика и рачунарство. Планирање и организација наставе информатичких предмета. Преглед и методичка упутства за реализацију наставног садржаја информатичких предмета у гимназији и средњој школи. Пројектна и проблемска метода као предиктори ефикасне наставе. Планирање наставног рада. Ток наставног процеса. Евалуација постигнућа и оцењивање као део процеса наставе и учења. Анализа литературе и доступних истраживања истраживања у области методике наставе информатике и рачунарства.</p> <p>Практична настава Истраживања у методици информатике. Методичка обрада наставних садржаја предмета Информатика и рачунарство. Методичка обрада појединих наставних тема за гимназију и средње школе. Студентски практични радови. Анализа презентованих задатака и компарација различитих решења.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Тасић И., Глушац Д.</td> <td>Методика информатичког и техничког образовања</td> <td>ТФ "Михајло Пупин"</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Бабић Кекез С., Тасић И.</td> <td>Дидактика</td> <td>ТФ "Михајло Пупин"</td> <td>2012</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Сотировић, В.</td> <td>Методика информатике</td> <td>ТФ "Михајло Пупин"</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Воскресенски К., Глушац Д.</td> <td>Методика наставе информатике</td> <td>ТФ "Михајло Пупин"</td> <td>2007</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Тасић И., Глушац Д. | Методика информатичког и техничког образовања | ТФ "Михајло Пупин" | 2019 | 2, | Бабић Кекез С., Тасић И. | Дидактика | ТФ "Михајло Пупин" | 2012 | 3, | Сотировић, В. | Методика информатике | ТФ "Михајло Пупин" | 2000 | 4, | Воскресенски К., Глушац Д. | Методика наставе информатике | ТФ "Михајло Пупин" | 2007 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Тасић И., Глушац Д. | Методика информатичког и техничког образовања | ТФ "Михајло Пупин" | 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Бабић Кекез С., Тасић И. | Дидактика | ТФ "Михајло Пупин" | 2012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Сотировић, В. | Методика информатике | ТФ "Михајло Пупин" | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Воскресенски К., Глушац Д. | Методика наставе информатике | ТФ "Михајло Пупин" | 2007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методе извођења наставе | <p>Активна настава. Примена свих метода и методских техника из група вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне. Излагање, дијалог, графички прикази, демонстрације софтвера, рад на рачунару. Олује идеја, критичка анализа, корак по корак, ситраживање, пројектна метода, радионице. Облици рада: фронтални, групни, индивидуални.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
|---|----------|-------|--------------------|----------|-------|
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Присуство на предавањима | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 50.00 |
| Семинарски рад | Да | 40.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|--|--------|---------------|---------|--------|---------|--------|----|------------|---------------------|---------------------------------------|------|----|----------------------|---|---|------|----|----------------------------|-------------------|-----------------------|------|----|------------|-------------------------|--|------|
| Назив предмета | 21.OASS68 Графичке комуникације у техници | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Јокић В. Снежана, Доцент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Циљ предмета је упознавање студената са основама графичке комуникације у техници, са техничким цртањем, основама нацртне геометрије, применом рачунара и елемената компјутерске графике у пројектовању, као и Израдом техничке документације помоћу рачунара (у AutoCAD-у)</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Од студената се очекује:</p> <ul style="list-style-type: none"> • да зна и примени како традиционалне тако и ЦАД технике при изради техничких цртежа . • да разликују основне елементе техничке документације (радионички, склопни, монтажни, шематски цртежи машинских елемената и склопова • да познају и знају да користе савремене рачунарске алате са рад са геометријским моделима, стандардима и формама представљања предмета, модела. • да знају да израде техничку основу објекта (модел објекта, техничка документација) у изабраним софтверима • да самостално и тимски раде на решавању задатака и лакоћом користе изабране софтвере и прилагођавају се новијим верзијама, такође и да умеју да пренесу стечено знање. • Студент ће моћи примењивати ИСО систем толеранција мера и облика и квалитета површина, те бити оспособљен за систематичност, тачност, уређеност и естетику. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава</p> <p>Увод. Материјал, прибор и базни елементи техничког цртања. Формати цртежа. Рачунар у функцији дизајнирања, техничког цртања и нацртне геометрије. Графички софтвер. Овнове програмског језика АутоЦАД и његово окружење. Показивање предмета на цртежу. Ортогонално пројектовање. Извођење и цртање основних геометријских облика помоћу алатки са палете ДРОУ. Косо и аксонометријско пројектовање. Криве. Интерполација површина бежијерове површине. Приказивање предмета у перспективи. Пресеци. Димензионисање. Приказивање стандардних делова на цртежу. Читање ортогоналних цртежа. Цртање машинских елемената. Основне поставке 3Д графике. Разумевање тродимензионалних објеката и оријентација у простору. Дефинисање координатних корисничких система. Толеранције и њихов приказ. Системи налегања. Означивање толеранција налегања. Толеранције слободних мера. Толеранције и њихов приказ. Дефинисање координатних корисничких система. Толерације облика и положаја. Увод у окружење софтверског пакета АутоЦАД. Креирање жичаних модела. 3Д моделирање. Технике геометријског моделирања помоћу рачунара. Дефинисање запреминских објеката – солида. Дефинисање пресека.</p> <p>Практична настава</p> <p>Упознавање са карактеристикама софтвера: АутоЦад, Црео, ОпенСЦАД, Аутодеск 3дс Мах, СолидВоркс. Практичан рад са ЦАД алатима софтвера АутоЦад на припреми и креирању модела у равни; Цртање различитих фигура уз форматирање објеката – АутоЦАД, Цртање различитих фигура уз форматирање објеката уношење кота и текста , тродимензионално моделирање у са алатима софтвера ЦРЕО. Рад са напредним техникама ГМ:Израда радионичког цртежа, Израда цртежа са пресеком - коришћењем прибора за техничко цртање + рад са светлима и реалистички приказ објеката, анимацијама у Аутодеск 3дс Мах. Презентација графичких модела.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Девеџић Г.</td> <td>CAD/CAM технологије</td> <td>Машински факултет, ЦИРПИС, Крагујевац</td> <td>2009</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Летић Д., Десница Е.</td> <td>3Д МОДЕЛИРАЊЕ И ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА, апликације у AutoCAD-у</td> <td>Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Јовановић М., Јовановић Ј.</td> <td>CAD-FEA Практикум</td> <td>Универзитет Црне Горе</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Р.Глигорић</td> <td>Инжењерске комуникације</td> <td>Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет</td> <td>2015</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Девеџић Г. | CAD/CAM технологије | Машински факултет, ЦИРПИС, Крагујевац | 2009 | 2, | Летић Д., Десница Е. | 3Д МОДЕЛИРАЊЕ И ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА, апликације у AutoCAD-у | Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин | 2007 | 3, | Јовановић М., Јовановић Ј. | CAD-FEA Практикум | Универзитет Црне Горе | 2000 | 4, | Р.Глигорић | Инжењерске комуникације | Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет | 2015 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Девеџић Г. | CAD/CAM технологије | Машински факултет, ЦИРПИС, Крагујевац | 2009 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Летић Д., Десница Е. | 3Д МОДЕЛИРАЊЕ И ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА, апликације у AutoCAD-у | Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин | 2007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Јовановић М., Јовановић Ј. | CAD-FEA Практикум | Универзитет Црне Горе | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Р.Глигорић | Инжењерске комуникације | Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет | 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

Методе извођења наставе

Предавања, лабораторијске вежбе, рад на пројекату, презентација.

Оцене знања (максимални број поена 100)

| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
|----------------------------|----------|-------|---------------|----------|-------|
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Усмени испит | Да | 10.00 |
| Колоквијум | Да | 20.00 | Писмени испит | Да | 30.00 |
| Пројекат | Да | 30.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|------------------------|----------|---------------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|----------------------------|-----------------------------|---------------------|--------------------|----|-------------|---|-----|-------|-------------------|------------------------------------|--|------------------------|------|-------|-------------|---|-----|------|----|--------------------------|---|-------------|------|
| Назив предмета | 21.DASP10 Рачунарство у настави | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Пардањац Н. Марјана, Ванредни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | О | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | Циљ наставног предмета је стварање и развој компетенција студената за активности у наставном процесу из области информатике и рачунарства. Такође циљ је да се у оквиру предмета овлада вештинама за коришћење савремених програмских језика при извођењу наставе из информатичко-рачунарских предмета. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | Студенти стичу компетенције и знања за образовно васпитни рад у оквиру наставних области информатике и рачунарства и при том су оспособљени да користе и примењују савремена наставна средства у извођењу наставних активности на предметима информатичко – рачунарске групе. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава</p> <p>Сагледавање и анализа наставних програма информатичко–рачунарске групе предмета за други ниво основног и средњег образовања. Прописани и препоручени наставни садржаји из области Рачунарства: Увод у логички приступ проблемима. Основе алгоритамског размишљања и решавање конкретних проблема (креирање, формализација реалних ситуација, превођење у текстуалне и визуелне програмске језике (Scratch, Python...)). Основе програмирања. Програмски језици и окружења погодна за анализу и обраду података (R, Jupyter, Octave...). Рад са низовима (формирање, библиотека анализа, графички и табеларни приказ). Анимација и интерактивна графика.</p> <p>Практична настава</p> <p>Реализација конкретних примера и пројеката из наставне праксе применом савремених програмских језика који се користе у образовном процесу из области Информатике и рачунарства.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Д. Каруовић, Е. Елевен</td> <td>Информатика и рачунарство 7</td> <td>Нови Логос, Београд</td> <td>2020</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Н. Спалевић</td> <td>Научите да програмирате уз Scratch, ИСБН: 978-86-7991-406-4</td> <td>ЦЕТ</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Mr. Kevin P Hare, Pindar Van Arman</td> <td>Computer Science Principles: The Foundational Concepts of Computer Science</td> <td>Yellow Dart Publishing</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>А. Пајанкар</td> <td>Научите Python 3, ИСБН: 978-86-8013-439-0</td> <td>ЕХО</td> <td>2022</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Х. Вицкхам, Г. Гролемунд</td> <td>R за статистичку обраду података, ИСБН: 978-86-7555-424-0</td> <td>Микро књига</td> <td>2017</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Д. Каруовић, Е. Елевен | Информатика и рачунарство 7 | Нови Логос, Београд | 2020 | 2, | Н. Спалевић | Научите да програмирате уз Scratch, ИСБН: 978-86-7991-406-4 | ЦЕТ | 2018 | 3, | Mr. Kevin P Hare, Pindar Van Arman | Computer Science Principles: The Foundational Concepts of Computer Science | Yellow Dart Publishing | 2022 | 4, | А. Пајанкар | Научите Python 3, ИСБН: 978-86-8013-439-0 | ЕХО | 2022 | 5, | Х. Вицкхам, Г. Гролемунд | R за статистичку обраду података, ИСБН: 978-86-7555-424-0 | Микро књига | 2017 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Д. Каруовић, Е. Елевен | Информатика и рачунарство 7 | Нови Логос, Београд | 2020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Н. Спалевић | Научите да програмирате уз Scratch, ИСБН: 978-86-7991-406-4 | ЦЕТ | 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Mr. Kevin P Hare, Pindar Van Arman | Computer Science Principles: The Foundational Concepts of Computer Science | Yellow Dart Publishing | 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | А. Пајанкар | Научите Python 3, ИСБН: 978-86-8013-439-0 | ЕХО | 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | Х. Вицкхам, Г. Гролемунд | R за статистичку обраду података, ИСБН: 978-86-7555-424-0 | Микро књига | 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методe извођења наставе | Теоријска настава се изводи комбинованом методом (вербално-демонстративном). Практична настава се изводи у адекватним рачунарским лабораторијама. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> <td>Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>Пројекат</td> <td>Да</td> <td>25.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Активност у току предавања | Да | 5.00 | Писмени део испита | Да | 30.00 | Пројекат | Да | 25.00 | Усмени део испита | Да | 30.00 | Семинарски рад | Да | 10.00 | | | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Активност у току предавања | Да | 5.00 | Писмени део испита | Да | 30.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пројекат | Да | 25.00 | Усмени део испита | Да | 30.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семинарски рад | Да | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | |
|-----------------------------|--|---|-----------------------------|--------|---------------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
| Назив предмета | 21.DAS098 Програмски садржаји технике и технологије у настави | | | | |
| Наставник (ци) | Јокић В. Снежана, Доцент | | | | |
| Статус предмета | И | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | |
| Услов | Нема | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | |
| Циљ предмета | Упознавање студента, будућег професора, са предметом Техника и технологија, пре свега са природом техничких наставних дисциплина и инжењерским приступом у областима човековог рада и производње, као и са занимањима у области технике и технологије. | | | | |
| Исход предмета | <p>Од студената се очекује:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Темелно познавање и разумевање садржајима из области Технике и технологије за пети и шести разред основне школе; - Стечене програмске наставничке компетенције у правцу постизања задатих наставних исхода и компетенција предмета у 5., 6., 7. и 8. разреда основне школе применом знања у пракси; - развоја критичког и самокритичког мишљења и приступа; - решавања конкретних проблема уз употребу научних метода и поступака; - економично коришћење природних ресурса, у складу са принципима одрживог развоја; - повезивања основних знања из различитих области и њихове примене, корелација са другим предметима. | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава</p> <p>Природа техничких наставних дисциплина. Основни појмови у техници и технологији, развој и међусобна повезаност појединих области, зависност развоја технике и успешности производње.</p> <p>Градиво предмета Техника и технологија у другом циклусу образовања са стручног аспекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Животно и радно окружење; - Саобраћај; - Техничка и дигитална писменост; - Ресурси и производња - Конструкторско моделовање <p>Опште међупредметне и предметне компетенције – појам и суштина.</p> <p>Анализа наставних исхода предмета задатих у законодавним документима и прописима који прописују обавезни и преоручени садржај обавезних и изборних предмета.</p> <p>Практична настава</p> <p>Анализа програма и садржаја наставног предмета Техника и технологија за пети, шести, седми и осми разред основне школе.</p> <p>Планирање и реализација пројектних задатака из наставних области предмета.</p> | | | | |
| Литература | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | |
| 1, | Бјекиц и аутори | Приручник за будуће наставнике | ФТН Чачак | 2019 | |
| 2, | Тасић И., Глушац Д. | Методика наставе техничког и информатичког образовања | ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин | 2019 | |
| 3, | Васић Ж., Каруовић Д | Техника и технологија, уџбеник за 5. разред | Логос | 2019 | |
| 4, | Васић Ж. и аутори | Техника и технологија, уџбеник за 6. разред | Логос | 2019 | |
| 5, | Дијана Каруовић, Иван Ђисалов, Иван Палинкаш | Техника и технологија, уџбеник за 7. разред | Логос | 2019 | |
| 6, | Борислав Дакић, Жељко Васић | Техника и технологија, уџбеник за 8. разред | Логос | 2019 | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставе

Настава предавања се реализује према важећем распореду најчешће у фронталном облику рада или радионицама уз коришћење савремених презентационих и демонстрационих метода, као и технологија које омогућавају интеракцију и којима се стиче увид предзнања студената, нијховог искуства заснованог на одређеној проблематици као и увид у савладавање градива.

Оцене знања (максимални број поена 100)

| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
|----------------------------|----------|-------|--------------------|----------|-------|
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 30.00 |
| Пројекат | Да | 40.00 | | | |
| Семинарски рад | Да | 20.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|------------------|----------|---------------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|---|-----------------------|-------------|--------------|----|-------------------|--|--------|-------|---------------|-----------|-----------------------|------------------|------|-------|-------------------|-----------------------------------|-----------|------|
| Назив предмета | 21.DAS204 Моделовање и симулације у настави | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Пардањац Н. Марјана, Ванредни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | Оспособити студенте да јасно и прегледно прикажу основне идеје и могућности примене рачунарских модела и симулације у настави технике и информатике; да објасни основне идеје симулационог моделовања и примени их за потребе наставе и учења; да повеже симулационо моделирање са савременим методама и алатима рачунарских наука. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | Студент је оспособљен да самостално пројектује моделе и креира симулације користећи савремене софтверске алате, те да их може применити у наставном процесу технике и информатике. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава:</p> <p>Појам модела. Класификација модела. Формална спецификација модела. Процес верификације и валидације модела. Појам моделовања. Формализми моделовања и нивои апстракције. Принципи моделовања. Аналогно моделовање. Моделовање помоћу дигиталног рачунара. Моделовање помоћу хибридних рачунара. Рачунарска симулација. Карактеристике симулационог моделовања. Могућности примене симулације. Предности и недостаци симулације. Популарност симулације. Симулациони процес. Поделе симулационих модела. Валидација и верификација симулационих модела. Процена валидности модела. Симулациони језици. Стратегије извођења симулације. Објектно-оријентисани приступ у симулацији. Симулација дискретних система у веб окружењу. VRML - језик за моделовање виртуелне реалности.</p> <p>Практична настава:</p> <p>Пројектовање модела и симулација за наставу технике и информатике применом савремених софтверских алата.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Б. Раденковић, М. Станојевић, А. Марковић</td> <td>Рачунарска симулација</td> <td>ФОН Београд</td> <td>2009</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Catalin Alexandru</td> <td>Modeling and Simulation in Engineering</td> <td>InTech</td> <td>2012</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Bossel H.</td> <td>Modeling & simulation</td> <td>A. K. Peters Pub</td> <td>1994</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Brian P. Zoellner</td> <td>Learning Simulations in Education</td> <td>Routledge</td> <td>2019</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Б. Раденковић, М. Станојевић, А. Марковић | Рачунарска симулација | ФОН Београд | 2009 | 2, | Catalin Alexandru | Modeling and Simulation in Engineering | InTech | 2012 | 3, | Bossel H. | Modeling & simulation | A. K. Peters Pub | 1994 | 4, | Brian P. Zoellner | Learning Simulations in Education | Routledge | 2019 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Б. Раденковић, М. Станојевић, А. Марковић | Рачунарска симулација | ФОН Београд | 2009 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Catalin Alexandru | Modeling and Simulation in Engineering | InTech | 2012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Bossel H. | Modeling & simulation | A. K. Peters Pub | 1994 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Brian P. Zoellner | Learning Simulations in Education | Routledge | 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методe извођења наставе | Вербално-текстуална и илустративно-демонстративна метода. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Усмени испит</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>Пројекат</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Активност у току предавања | Да | 10.00 | Усмени испит | Да | 30.00 | Пројекат | Да | 10.00 | Писмени испит | Да | 30.00 | Семинарски рад | Да | 20.00 | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Усмени испит | Да | 30.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пројекат | Да | 10.00 | Писмени испит | Да | 30.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семинарски рад | Да | 20.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | |
|-----------------------------|---|---|------------------------------|--------|---------------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
| Назив предмета | 21.DAS228 Електронско учење | | | | |
| Наставник (ци) | Глушац Р. Драгана, Редовни професор | | | | |
| Статус предмета | И | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | |
| Услов | Нема | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | |
| Циљ предмета | Циљ студијског предмета јесте усвајање основних теоријских сазнања и практичних вештина у области е-образовања, као и оспособљавање за примену информационо и комуникацијских технологија у образовању. Развијање способности за организацију и извођење е-наставе. | | | | |
| Исход предмета | Очекује се да након одслушањег предмета студенти: 1. Разумеју концепт и стратегије електронског учења и разликују његове облике. 2. познају стандарде примене ИТ у образовању IT applications in education 3. Интердисциплинарно посматрају и анализирају електронско учење 4. Схватају и прате оквире електронског учења на институционалном нивоу 5. Умеју да начине спрегу психолошко-педагошко-дидактичко-методичких тема са електронским учењем у настави Технике и технологије и Информатике и рачунарства 6. Способни су да користе различите технолошке платформе у електронском учењу и да одаберу онај који ће највише одговарати конкретним материјалним, функционалним и васпитним наставним циљевима 7. Разликују, разумеју и успешно оперативно користе и управљају ресурсима електронског учења и имплементирају их у образовни процес. | | | | |
| Садржај предмета | Појам електронског учења: дефиниција, предности, недостаци, облици, технологија, методе рада. Врсте електронског учења(стилови). Димензије електронског учења: институционална, етичка, педагошка, ресурси е-учења, дизајн наставних ресурса, технолошка димензија, управљање и евалуација. Кроз ове димензије изучава се: наставни модел електронског учења; Врста садржаја за On-line дистрибуирање; Креирање едукативних материјала доступних преко веб-а; Управљање процесом On-line дистрибуције; Алати за управљање процесом учења; Примена информациононих и комуникационих технологија као допуна класичном образовању и учењу на даљину; стандарди примене ИТ у образовању IT applications in education; Образовни мета подаци Dublin Core i IEEE IEARNING Object Metadata; Интерактивна виртуелна настава у реалном времену; Улога професора технике и информатике у унапређивању наставе и кориштењу информациононих технологија у унапређивању наставе. Електронско тестирање. Практична настава. На вежбама студенти анализирају конкретне примере е-образовања на WWW. Анализа доступних алата за креирање система е-учења: Google Clasroom Teams Knowledge presenter, A Tutor, Moodle, Claroline. Креирање наставног садржаја у неком од LMS система. | | | | |
| Литература | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | |
| 1, | Глушац, Д. | Електронско учење | ТФ "Михајло Пупин", Зрењанин | 2015 | |
| 2, | Каруовић, Д. и Радосав, Д. | Интеракција човек рачунар | ТФ "Михајло Пупин", Зрењанин | 2011 | |
| 3, | Clark, R. C., & Mayer, R. E. | E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning | John Wiley & sons | 2016 | |
| 4, | Davies, C. & Eynon, R. | Teenagers and technology | Taylor & Francis Group | 2013 | |
| 5, | Бјекић, Д. | Психологија учења и наставе у е-образовању | ФТН Чачак | 2013 | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Методе извођења наставе | Настава предавања је фронтална, групна и индивидуална. Подразумева примену најсавременијих дидактичких средстава и наставних метода са акцентом на кибернетичке наставне методе (анализа - синтеза, step by step, методе црне кутије, олуја идеја и друге). Настава вежбања се у целини изводи у специјализованим вежбаоницама са рачунарском подршком. Део практичне наставе је симулација електронски подржане наставе на реалној платформи Moodle, Google Clasroom, Teams и други | | | | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ





Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
|---|----------|-------|--------------------|----------|-------|
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Присуство на предавањима | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 50.00 |
| Пројекат | Да | 40.00 | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | |
|---------------------|---|--|--|--------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | |
| Назив предмета | 21.DAS230 Интернет технологије | | | |
| Наставник (ци) | Кази Б. Љубица , Ванредни професор Радуловић Д. Биљана , Редовни професор | | | |
| Статус предмета | И | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | |
| Услов | Нема | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | |
| Циљ предмета | <p>Циљ овог курса је да се студенти упознају са развојем пројеката Интернет апликације користећи Java, Net или Free софтверске технологије. Курс обухвата приказ различитих методологија сигурности података и трансакција на интернету.</p> | | | |
| Исход предмета | <p>Успешан студент ће бити способан да:- Критички процењује тренутне приступе развоја апликација у Интернет окружењу- Користи Java, технологије и проналази пригодне приступе за задате ситуације.- Користи Asp и php технологије- Обележава и описује технички и истраживачки тренд који може да утиче на приступе дизајну вођеном од стране клијента.- Процени досадашњу пословну вештину и установи основе за напредак задате апликације- Процени утицај Web сервиса на развој апликације- Примењује методологије заштите података и трансакција на Интернету.</p> | | | |
| Садржај предмета | <p>Курс даје преглед телекомуникационих и информационих технологија које се користе у реализацији Интернет сервиса и апликација. Интернет, услуге и протоколи. Упознавање студената са најновијим истраживањима у области интернет технологија. Упоредни преглед технологија за развој информационих система у интернет окружењу, Java технологије. Напредне технике дизајна веб апликација. Компаративна анализа фрејмворка за развој апликација. Системи за управљање садржајем веб презентација (CMS). Рад са сервлетима. Динамичко генерисање HTML-а и сервлета. Java Server Pages. Прилагодљиви дизајн. остављање апликације на Интернет, карактеристике сервиса и алати за одржавање. Веб сервис и сервисно оријентисане архитектуре. Спецификација захтева и реализација решења. Улога мобилних уређаја у информационој технологији. аје, Специфичности Андроид платформе, Java за Андроид, Развој приказа, Рад са подацима. Преглед основних концепата развоја корисничког интерфејса за веб апликације (функционалност, поузданост, доступност, стандардизација. Употреба JavaScript библиотека. Побољшање корисничког искуства - конзистентност, универзална употребљивост, приказ повратних информација, коначностоперација, спречавање и отклањање грешака, лак опозив акција, препуштање контроле кориснику, смањење когнитивног оптерећења корисника.</p> | | | |
| Литература | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година |
| 1, | Малбашки Душан | Интернет програмирање | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин, ISBN: 978-86-87785-69-4 | 2007 |
| 2, | Л. Краус | Програмски језик JAVA са решеним задацима | Академска мисао, Београд, ISBN: 978-86-7466-807-8 | 2013 |
| 3, | Б. Милосављевић, М.Видаковић | Java и Интернет програмирање | ФТН Издаваштво, ISBN: 978-86-7892-592-4 | 2010 |
| 4, | Joshua Bloch | Ефикасно програмирање на Јави | Микро књига, Београд, ISBN: 86-7555-261-0 | 2004 |
| 5, | Bruce Eckel | Thinking in Java 4th Edition | BooksRun, Pennsylvania, USA, ISBN-13: 978-0131872486 | 2014 |
| 6, | Yakov Fain | Java 8 програмирање | Компјутер библиотека. Wiley, Wiley, Publishing, Inc., ISBN:978-86-7310-503-1 | 2015 |
| 7, | Милан Видаковић, Бранко Милосављевић, Горан Сладић, Бранко Маркоски | Java и објектно – оријентисано програмирање | Факултет техничких наука, Нови Сад, Универзитет у Новом Саду, ISBN: 978-86-6022-4022-8 | 2018 |
| 8, | Say S.Horstmann, Gary Cornell | Java 2: Основе, превод:Дубравка и Милосав Стамениц Том | ЦЕТ:Рачунарски факултет,Београд | 2007 |
| 9, | Младен Вејиновић, Александар Јевремовић | Интернет технологије | Универзитет Сингидунум, Београд, ISBN: 978-86-7912-648-1 | 2019 |
| 10, | Дејан Смиљанић, Милорад Поповић | Herbert Schildt Java2: комплетан приручник | Микро књига, ISBN-13: 978-86-7555-170-6 | 2001 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

| Литература | | | | | | |
|--|-------------------|-----------------------------|---|--------------------|---------------|-------|
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | |
| 11, | З. Ђировић | Увод у Интернет технологије | ВИШЕР, Београд, ISBN: 978-86-7982-203-1 | 2015 | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| Методe извођења наставе | | | | | | |
| Предавања, аудиторне и рачунарске мреже. | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Колоквијум | | Да | 20.00 | Писмени део испита | Да | 20.00 |
| Присуство на предавањима | | Да | 10.00 | Усмени део испита | Да | 30.00 |
| Семинарски рад | | Да | 20.00 | | | |



Акредитација студијског програма



МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета



| | | | | | |
|---|---|--|--|----------|---------------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
| Назив предмета | 21.DASP04 Психологија | | | | |
| Наставник (ци) | Гријак М. Ђурђа, Редовни професор | | | | |
| Статус предмета | И | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | |
| Услов | Нема | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | |
| Циљ предмета | <p>стицање знања, овладавање вештинама и формирање вредносних ставова који доприносе разумевању психолошких концепата релевантних за разумевање личности.</p> | | | | |
| Исход предмета | <p>Студенти ће се упознати са нормалним психичким процесима особе и применом психолошких знања за боље разумевање личности одрасле особе.</p> | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава: Предмет, развој и методе психологије; Методе и технике психолошког истраживања; Развој психичког живота; Органске основе и развој психичког живота; Сазнајни процеси и способности – опажање, учење и памћење, мишљење; Осећања; Мотивација и активни живот; Личност као целивит систем – појам личности, црте и типови; животни циклус; структура, динамика и развој; идентитет; интегритет личности; нормалан развој; зрелост личности. Нека питања из социјалне психологије; Нека питања психологије рада; Ментално здравље.</p> | | | | |
| Литература | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | |
| 1, | Коста Воскресенски | Психологија рада и организације | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | 2005 | |
| 2, | Никола Рот | Општа психологија | Завод за уџбенике, Београд ИСБН 978-86-17-16550-3 | 2010 | |
| 3, | Сулејман Хрњица | Општа психологија са психологијом личности | Научна књига нова, Београд ИСБН 86-83645-12-6 | 2005 | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Методе извођења наставе | <p>Вербалне – предавања и дискусије; Практични рад.</p> | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 50.00 |
| Колоквијум | Да | 20.00 | | | |
| Семинарски рад | Да | 20.00 | | | |

| | | |
|--|--|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----------------------------|----------|---------------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|----------------------------|---|----------------------------|-------------------|----|-------------|-----------------------------|----------------------------|-------|----|-----------|---------------------------------|-----------------------|------|----|---|-----------------------------------|------------------------|------|----|------------|--------------------------|----------------------------|------|----|------------|------------------------------|----------------------------|------|
| Назив предмета | 21.DASP18 Машинске конструкције и механизација | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Десница К. Елеонора, Редовни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Циљ и задатак предмета је упознавање студената са основним елементима за пројектовање и израду машинских конструкција и објеката, транспортних средстава, складишта, технологије. Припрема студената за формулисање, израду и реализацију теоретских и практичних задатака из области машинских конструкција и механизације.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Студенти стичу знања и способности у решавању проблема везаних за прорачун, пројектовање и израду савремених машинских конструкција и система механизације, избора компоненти и практичну имплементацију једноставних решења, стичу знања из области моделирања машинских конструкција применом рачунарских програма.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Врсте оптерећења носећих конструкција машина за механизацију, докази при димензионисању конструкција. Материјали машинских конструкција. Облици конструктивних елемената и њихова обрада. Оптерећење носећих конструкција и дозвољени напони. Спајање елемената (закивци, завртњи, заварени саставци, прорачун конструкција и наставака). Димензионисање и прорачун штапова у чворишту решетке. Димензионисање и конструисање носача. Утицај променљивог оптерећења на заварене спојеве. Димензионисање заварених спојева напрегнутих променљивим оптерећењем. Основне карактеристике транспортних машина и уређаја: режими рада механизма дизалица, врсте погона дизалица. Уређаји за хватање терета. Механизми за дизање терета. Механизми за кретање дизалица: конструктивна решења код мосних и порталних дизалица, избор погонске групе, прорачуни отпора кретању, снаге мотора, степена сигурности против проклизавања. Механизми за окретање дизалица. Принципи рада дизалица: схеме и опис рада мосних, порталних и грађевинских дизалица. Погонски механизми (механизам за дизање, механизам за кретање, примери прорачуна погонских механизма). Машинске конструкције. Механизација – грађевинске и рударске машине. Пројекти и технолошко-техничка решења у индустрији (транспорт, складиштење, машинске конструкције и технологије). Конструисање у вези са концентрацијом напона. Динамичка издржљивост машинских конструкција. Конструисање и обрада, Конструисање и експлоатација. Аспекти рачунарске технологије од значаја за моделирање понашања конструкција.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Тошић, С.</td> <td>Прорачун машина непрекидног транспорта и дизаличних уређаја</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>2001</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Дедијер, С.</td> <td>Основи транспортних уређаја</td> <td>Грађевинска књига, Београд</td> <td>1989</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Витас, Д.</td> <td>Основи машинских конструкција 1</td> <td>Научна књига, Београд</td> <td>1984</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Мијајловић, Р., Маринковић, З., Јовановић, М.</td> <td>Практикум из транспортних уређаја</td> <td>Машински факултет, Ниш</td> <td>1988</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Острић, Д.</td> <td>Динамика мосних дизалица</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>1998</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Острић, Д.</td> <td>Основи металних конструкција</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>1971</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Тошић, С. | Прорачун машина непрекидног транспорта и дизаличних уређаја | Машински факултет, Београд | 2001 | 2, | Дедијер, С. | Основи транспортних уређаја | Грађевинска књига, Београд | 1989 | 3, | Витас, Д. | Основи машинских конструкција 1 | Научна књига, Београд | 1984 | 4, | Мијајловић, Р., Маринковић, З., Јовановић, М. | Практикум из транспортних уређаја | Машински факултет, Ниш | 1988 | 5, | Острић, Д. | Динамика мосних дизалица | Машински факултет, Београд | 1998 | 6, | Острић, Д. | Основи металних конструкција | Машински факултет, Београд | 1971 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Тошић, С. | Прорачун машина непрекидног транспорта и дизаличних уређаја | Машински факултет, Београд | 2001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Дедијер, С. | Основи транспортних уређаја | Грађевинска књига, Београд | 1989 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Витас, Д. | Основи машинских конструкција 1 | Научна књига, Београд | 1984 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Мијајловић, Р., Маринковић, З., Јовановић, М. | Практикум из транспортних уређаја | Машински факултет, Ниш | 1988 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | Острић, Д. | Динамика мосних дизалица | Машински факултет, Београд | 1998 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6, | Острић, Д. | Основи металних конструкција | Машински факултет, Београд | 1971 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методe извођења наставе | Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> </tr> <tr> <td>Пројекат</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Активност у току предавања | Да | 10.00 | Усмени део испита | Да | 50.00 | Пројекат | Да | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Усмени део испита | Да | 50.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пројекат | Да | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----------------------------|----------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|-------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|----|--------------------|-----------------------------------|-----------------|------|----------------------|-----------------|---|----------------|------|-------|
| Назив предмета | 21.DAS064 Хидропнеуматски системи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Радовановић З. Љиљана, Редовни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Увод у хидрауличке и пнеуматске системе за управљање, регулисање и извршење механичког рада. Сврха изучавања предмета је да студенти стекну теоријске основе преноса потенцијалне енергије флуида на средња растојања ради извршења захтеваног механичког рада, да овладају поступцима заснивања пнеуматских и хидрауличких схема те да стекну практична знања из области пројектовања и примене ових система.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Након успешног завршетка курса, студенти треба да овладају неопходним знањима и вештинама за успешно пројектовање разних хидрауличких и пнеуматских система.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Увод: дефиниције хидропнеуматских система, системи са управљањем, системи са регулисањем. • Основи технике управљања и регулације: основни појмови, рашчлањивање управљачког ланца и регулацијског кола. • Заснивање хидропнеуматских система: постављање задатка, одлука о врсти преноса, дефинисање процеса у целини и фазама, израда функционалне шеме. • Основне шеме: шеме са разводницима, шеме за регулисање брзине, шеме са наизменичним вентилима, шеме са временским управљањем, шеме са управљањем зависним од притиска, шеме са потискавањем или поништавањем сигнала. • шеме управљања зависно од пута. • шеме управљања зависно од времена. • шеме вођеног/ логичког управљања. • шеме управљања са самоодржавањем • Хидропнеуматски серво системи са регулисањем помоћу пригушивања: математички опис процеса, линијски модел, стабилност и квалитет регулисања, утицај сувог трења и нелинеарности проточних карактеристика, методе корекције, динамичка крутост. • Електрохидропнеуматски серво системи са регулисањем помоћу пригушивања: основни типови, статика и динамика електромеханичких претварача, статика и динамика хидропојачивача, математички модели, структурне схеме, корекција пригушних својстава, корекција спољашње статичке карактеристике, аутоосцилације. • Хидросистеми са запреминском регулацијом: принципијелна и структурна схема погонског дела хидросистема са запреминском регулацијом, стабилност, математички модел и фреквентна карактеристика, електрохидраулички серво систем са запреминском регулацијом. • Системи са аутоматском регулацијом: основне функције регулатора, системи са директно активираним преливним вентилом, системи са индиректно активираним преливним вентилом, системи са регулатором протока, системи са аутоматски регулисаном пумпом.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Црнојевић, Цветко</td> <td>Класична и угња хидраулика</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Адамовић, Живослав</td> <td>Пропорционална и серво хидраулика</td> <td>Београд, ТЕХДИС</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Савић, Владимир</td> <td>Техника читања и цртања хидрауличних шема</td> <td>Нови Сад, Икос</td> <td>1997</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Црнојевић, Цветко | Класична и угња хидраулика | Машински факултет, Београд | 2006 | 2, | Адамовић, Живослав | Пропорционална и серво хидраулика | Београд, ТЕХДИС | 2007 | 3, | Савић, Владимир | Техника читања и цртања хидрауличних шема | Нови Сад, Икос | 1997 | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Црнојевић, Цветко | Класична и угња хидраулика | Машински факултет, Београд | 2006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Адамовић, Живослав | Пропорционална и серво хидраулика | Београд, ТЕХДИС | 2007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Савић, Владимир | Техника читања и цртања хидрауличних шема | Нови Сад, Икос | 1997 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методe извођења наставе | Предавања, рачунске и аудиторне вежбе, консултације. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> <td rowspan="4">Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Присуство на предавањима</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td>Присуство на вежбама</td> <td>Да</td> <td>5.00</td> </tr> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Колоквијум | Да | 40.00 | Усмени део испита | Да | 40.00 | Присуство на предавањима | Да | 5.00 | Присуство на вежбама | Да | 5.00 | Семинарски рад | Да | 10.00 |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Колоквијум | Да | 40.00 | Усмени део испита | Да | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Присуство на предавањима | Да | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Присуство на вежбама | Да | 5.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семинарски рад | Да | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | |
|---|--|-------------------------------|---|--------|----------------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
| Назив предмета | 21.DAS089 Развојна и педагошка психологија | | | | |
| Наставник (ци) | Гријак М. Ђурђа, Редовни професор | | | | |
| Статус предмета | И | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | |
| Услов | Нема | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | |
| Циљ предмета | Упознавање студената са развојним потребама, могућностима и проблемима ученика старијег основношколског и средњошколског узраста релевантних за професионалну улогу наставника. | | | | |
| Исход предмета | Студенти ће се упознати са основним концептима развојне и педагошке психологије и применом психолошких знања у образовном контексту. | | | | |
| Садржај предмета | Теоријска настава Пristупи проучавању развоја детета; Развојне теорије; Домени развоја – когнитивни, морални, емоционални, социјални; Социјални контексти развоја; Учење – облици учења, памћење и заборављање, напредовање у току учења, трансфер учења, приступи учењу, когнитивни стилови, стратегије учења, начини учења; Мотивација за учење; Окружење за учење; Циљеви учења; Настава; Ресурси за учење. Практична настава Психолошки аспекти педагошких ситуација, Досије ученика. | | | | |
| Литература | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | |
| 1, | Гријак Ђ. | Ученик – развој и учење | Зрењанин: Технички факултет „Михајло Пупин“ | 2019 | |
| 2, | Андерсон Л. | Настава оријентисана на учење | Солун: ЦДСЕЕ | 2013 | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Методе извођења наставе | Вербални – предавања и дискусије; Практични рад. | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | | Обавезна Поена |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени испит | | Да 60.00 |
| Пројекат | Да | 20.00 | | | |
| Семинарски рад | Да | 10.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | | |
|---|--|--|--|------------------|---------------|-----|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | |
| Назив предмета | 21.DAS212 Заштита података и рачунарских мрежа | | | | | |
| Наставник (ци) | Добриловић М. Далибор, Редовни професор | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | |
| Предмети предуслови | | | | | | |
| Р.бр. | Ознака предмета | Назив предмета | Мора се одслушати | Мора се положити | | |
| 1, | OAS109 | Рачунарске мреже | Да | Да | | |
| Циљ предмета | | | | | | |
| Упознавање са напредним концептима заштите података и рачунарских мрежа, изучавање и разумевање криптографије, протокола мрежне сигурности и сигурносних технологија, као и анализе сигурности бежичних мрежа. Поред обучавања теоретским аспектима врши се обучавање студената за практичан рад и примену истих технологија и метода. | | | | | | |
| Исход предмета | | | | | | |
| По успешном окончању курса очекује се да студент овлада са напредним концептима заштите података и рачунарских и комуникационих мрежа као и основама криптографије и сигурносним протоколима. Поред обучавања о теоретским аспектима студенти ће стећи практична знања о детекцији, спречавању, начинима за одвраћање и неутралисање напада на сигурност података и рачунарских мрежа, као и анализу сигурности система. | | | | | | |
| Садржај предмета | | | | | | |
| Теоријска настава Основни појмови заштите података и рачунарских мрежа. Криптографски појмови, кључеви и алгоритми за шифровање. Алгоритми тока (RC4), блоковски алгоритми (DES, AES), асиметрични алгоритми (Diffie-Hellman, RSA), хеш функције (MD-5). Дигитални потпис, дигитални сертификат. Инфраструктура јавних кључева (PKI). Алати и апликације за заштиту. Заштита и сигурност по слојевима: апликативни слој (SSH, SFTP, HTTPS, PGP, S/MIME), транспортни слој (SSL, TLS) и IP сигурност (IP Sec). Web сигурност. Заштита мрежа (филтери пакета, мрежне баријере). Виртуалне приватне мреже (VPN). Тунелирање (IPSec, L2TP). Типови напада: пасивни и активни. Малициозни програми и онемогућавање сервиса. Напади на рачунарске системе (SQL injection, cross site scripting, Eternal Blue, и други). Анализа логова уређаја. Системи заштите бежичних (WLAN) мрежа. Сигурност IoT и бежичних сензорских мрежа. Сигурност Cloud система. Анализа сигурности система. Пенетрационо тестирање. Практична настава Практична настава, демонстрације и вежбе у лабораторији. Самостални или групни (тимски) рад на изради пројекта са презентацијом резултата. Решавање задатака и практичних проблема са применом уређаја и софтвера за заштиту и софтвера за симулацију рачунарских мрежа | | | | | | |
| Литература | | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | |
| 1, | W. Stallings, L. Brown | Computer Security: Principles and Practice | Prentice Hall, ISBN: 0-13-377392-2 | 2012 | | |
| 2, | Microsoft | Windows Server 2008 PKI and Certificate Security | .MS Press | 2008 | | |
| 3, | Stallings, W. | Cryptography and Network Security - Principles and Practice, 4th edition | Prentice Hall | 2007 | | |
| 4, | J. Johansson | Windows Server Security Resource Kit | MS Press | 2008 | | |
| 5, | J. Davies | Windows Server 2008 Networking and Network Access Protection (NAP) | MS Press | 2008 | | |
| 6, | Драган Плескоњић, Немања Мачек, Борислав Ђорђевић, Марко Царић | Сигурност рачунарских мрежа | Виша електротехничка школа у Београду | 2006 | | |
| 7, | Далибор Добриловић | Рачунарске мреже и Интернет | Технички факултет "Михајло Пупин" - Зрењанин | 2021 | | |
| Број часова активне наставе | | Теоријска настава | Практична настава | | Остали часови | |
| | | | Вежбе | ДОН | | СИР |
| | | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

Методe извођења наставe

Демонстрација, монолошке, дијалoшке и практичне методе (лабораторијско-експерименталне методе коришћењем рачунара).

Оцене знања (максимални број поена 100)

| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
|----------------------------|----------|-------|-------------------|----------|-------|
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Усмени део испита | Да | 30.00 |
| Колоквијум | Да | 20.00 | | | |
| Колоквијум | Да | 20.00 | | | |
| Семинарски рад | Да | 20.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|----------|---------------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|----------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------|----|-----------|------------------------|--------------------|-------|--------------------|---------------|---|---|------|-------|---------------------|------------------------------------|-----------|------|----|----------------------|----------------------|-----------------------------|------|
| Назив предмета | 21.DAS219 Дигитална писменост у настави | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Пардањац Н. Марјана, Ванредни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | Оспособити студенте да овладају напредним знањима и техникама неопходним у процесу интеграције дигиталних наставних концепата, технологија, алата и садржаја за образовну праксу. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | Овладавање техникама, знањима и вештинама који чине скуп дигиталних наставничких компетенција, у складу са савременим трендовима развоја дигиталне технологије. Студент ће бити оспособљен да примењује савремене дигиталне технологије на адекватан и безбедан начин у образовном процесу. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава:</p> <p>Планирање примене дигиталних технологија у настави. Стварање дигиталног наставног окружења. Управљање образовним процесом. Интернет у настави (селекција и евалуација). Креирање и адаптација дигиталног наставног садржаја. Дигитална складишта у савременим образовним системима. Примена апликација (Dropbox, Google Drive, iCloud, OneDrive...). Креирање наставних садржаја прилагођених дистрибуцији помоћу складишта. Примена дигиталних апликација (Google Classroom, Teams...). Савремени мобилни системи. Управљање и дељење дигиталних наставних ресурса. Онлине и офлине безбедност и предостројност. Концепт ауторских права на дигиталним продуктима. Заштита података и уређаја. Здравствени аспект примене дигиталних технологија. Развој личног и одељенског е-портфолија. Дигитално оцењивање (сумативно, формативно).</p> <p>Практична настава:</p> <p>Практични рад на прилагођавању наставних садржаја технике и информатике за рад са дигиталним технологијама. Употреба дигиталних технологија за дистрибуцију наставног садржаја. Израда семинарских радова (са примерима из праксе).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>М. Ристић, И. Радовановић</td> <td>Интернет у образовању</td> <td>Учитељски факултет, Београд</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Cheng Yan</td> <td>Cloud Storage Services</td> <td>CENTRIA University</td> <td>2017</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Michael Zhang</td> <td>Teaching with Google Classroom – Second edition</td> <td>Packt Publishing, UK, ISBN: 978-1-80056-592-0</td> <td>2021</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>F. Rennie, K. Smyth</td> <td>Digital Learning: The Key Concepts</td> <td>Routledge</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td>М. Ристић, Д. Мандић</td> <td>Образовање на даљину</td> <td>Учитељски факултет, Београд</td> <td>2017</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1. | М. Ристић, И. Радовановић | Интернет у образовању | Учитељски факултет, Београд | 2013 | 2. | Cheng Yan | Cloud Storage Services | CENTRIA University | 2017 | 3. | Michael Zhang | Teaching with Google Classroom – Second edition | Packt Publishing, UK, ISBN: 978-1-80056-592-0 | 2021 | 4. | F. Rennie, K. Smyth | Digital Learning: The Key Concepts | Routledge | 2019 | 5. | М. Ристић, Д. Мандић | Образовање на даљину | Учитељски факултет, Београд | 2017 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | М. Ристић, И. Радовановић | Интернет у образовању | Учитељски факултет, Београд | 2013 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Cheng Yan | Cloud Storage Services | CENTRIA University | 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Michael Zhang | Teaching with Google Classroom – Second edition | Packt Publishing, UK, ISBN: 978-1-80056-592-0 | 2021 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | F. Rennie, K. Smyth | Digital Learning: The Key Concepts | Routledge | 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | М. Ристић, Д. Мандић | Образовање на даљину | Учитељски факултет, Београд | 2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методе извођења наставе | Комбинована метода. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Усмени испит</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>Пројекат</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Активност у току предавања | Да | 10.00 | Усмени испит | Да | 30.00 | Пројекат | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 30.00 | Семинарски рад | Да | 20.00 | | | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Усмени испит | Да | 30.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пројекат | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 30.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семинарски рад | Да | 20.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | |
|-----------------------------|---|--|---------------------------------------|--------|---------------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
| Назив предмета | 21.DASP63 Отпорност материјала и конструкција | | | | |
| Наставник (ци) | Првуловић С. Славица, Редовни професор | | | | |
| Статус предмета | И | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | |
| Услов | Нема | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | |
| Циљ предмета | <p>Циљ овог предмета је упознавање студената са неким сложенијим напрезањима. Разматра се савијање статички неодређених носача, као и увијање и извијање штапова произвољног попречног пресека. Приказује се начин одређивања еквивалентних напона код просторних сложено оптерећених конструкција, како би студенти касније могли да користе рачунарске програме засноване на Методи коначних елемената - МКЕ.</p> | | | | |
| Исход предмета | <p>Савладавањем програма предвиђеног овим предметом студент стиче следеће способности: овладавање методама, поступцима и процесима истраживања у оквиру ове области; примена знања у пракси; темељно познавање и разумевање ове дисциплине; решавање конкретних проблема уз употребу научно-техничких метода и поступака; могућност правилне употребе рачунарских програма заснованих на Методи коначних елемената.</p> | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава Увод. Појам крутог и чврстог тела. Спољашња и унутрашња сила. Појам напона и деформације. Основне претпоставке отпорности материјала. Геометријске карактеристике попречних пресека: површина, статички момент, моменти инерције. Промена момената инерције при translацији и ротацији оса. Главни тежишни моменти инерције. Елипса инерције. Подужно напрезање штапа. Напони и деформације. Димензионисање. Статички одређени и неодређени системи. Утицај температуре на појаву напона и деформација код линијских носећих елемената и пресованих склопова. Напони и деформације изазвани центрифугалном силом. Идеални облик подужно напрегнутих елемената. Анализа напона код подужно напрегнутих елемената. Чисто смицање. Увијање штапова кружног и прстенастог попречног пресека. Напони и деформације. Димензионисање штапова при увијању. Статички одређени и неодређени системи. Увијање штапова произвољног попречног пресека. Општа разматрања. Савијање греда. Чисто савијање и савијање силама. Нормални напони и напони смицања. Димензионисање греда при савијању. Идеални облик попречног пресека савијене греде. Деформације греда при савијању. Еластична линија. Метода директне интеграције. Срачунавање угиба и нагиба гредних носача. Графоаналитички поступак. Косо савијање. Нормални напон. Неутрална линија. Угиби. Основи стабилности притиснутих штапова. Основни случајеви. Критична сила и критични напон. Равно стање напона. Анализа напона и деформација. Главни напони и деформације. Напрезање цеви дебелих зидова изложених притиску. Утицај температуре. Ексцентрично затегнути или притиснути штапови. Нормални напон. Неутрална линија. Статички неодређени системи изложени савијању. Метода сила. Непрекидни гредни носачи. Гредни носачи са еластичним ослоњцима. Деформацијски рад, потенцијална енергија деформације. Специфични деформацијски рад. Укупни деформацијски рад при сложеном напрезању. Примена деформацијског рада (Лагранжова теорема) и допунског рада (Кастилјанова теорема). Теореме о узајамности рада и померања.</p> <p>Практична настава Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених за теоријску наставу.</p> | | | | |
| Литература | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | |
| 1, | Анђелић, М., Милованчевић, М. | Отпорност материјала | Машински факултет, Београд | 2010 | |
| 2, | Ружић, Д., Чукић, Р., и др. | Отпорност материјала – Таблице | Машински факултет, Београд | 2010 | |
| 3, | Рашковић, Д. | Отпорност материјала | Научна Књига, Београд | 1980 | |
| 4, | Рашковић, Д. | Таблице из отпорности материјала | Грађевинска Књига, Београд | 1980 | |
| 5, | Толмач, Д. | Принципи пројектовања машина – ауторизована предавања, 1, 2, 3,део | Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин | 2011 | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | |
| | | 2 | 0 | 0 | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

Методе извођења наставе

Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијско-експерименталне.

Оцене знања (максимални број поена 100)

| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
|----------------------------|----------|-------|-------------------|----------|-------|
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени испит | Да | 30.00 |
| Колоквијум | Да | 30.00 | Усмени део испита | Да | 20.00 |
| Семинарски рад | Да | 10.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------------|----------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|----------------|--------------------|--------------------------|---------------|----|------------------------|-------------------|-------------------------|------|----|----------------------|--|---------------------|------|----|----------|------------------------------------|-----------------------|------|----|----------|-------------------------|------------------------|------|
| Назив предмета | 21.DASP88 Педагогија | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Перић Пркосовачки . Бојана, Доцент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>стицање знања, овладавање вештинама и формирање вредносних ставова који доприносе разумевању педагошких појава и теоријско – практичних основа образовно – васпитног процеса у школи. Усвајање знања и развој професионалних компетенција наставника на подручју педагошко – дидактичких процеса за успешан оперативно-практични и истраживачки рад у пракси кроз утемељење педагошко - дидактичке културе студената. Разумевање и критичко гледање на научна сазнања о сложеној и слојевитој структури образовно – васпитног процеса и њихова примена у пракси.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Очекује се да након похађања овог предмета студент:</p> <ul style="list-style-type: none"> - покаже адекватно познавање и разумевање питања и проблема педагошко - дидактичке теорије и наставне праксе; - изгради сопствени педагошки кодекс и исправно га примењује у различитим васпитним ситуацијама. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Педагошки правци у развојном путу педагогије: наставни дидактицизам, вођење – методичке стратегије и прагматички утилитаризам. Нове парадигме у педагогији - педагошки правци и покрети у XX веку. Трендови у образовању двадесетог века. Традиционално и модерно у педагогији.</p> <p>Циљеви образовања и наставе (таксономија и операционализација циљева образовања и наставе). Блумова таксономија циљева и задатака. Појам, задаци и фактори интелектуалног васпитања. Старе и нове концепције интелектуалног васпитања – традиционални и савремени приступи. Нове концепције интелектуалног васпитања. Морални развој и морално васпитање. Појам, циљ, задаци и садржаји моралног васпитања. Принципи, методе и средства моралног васпитања. Естетско васпитање – појам, циљ, задаци, принципи и методе естетског васпитања. Појам, задаци, садржаји и педагошки принципи радног васпитања. Појам, задаци, педагошка начела, методе и средства физичког васпитања.</p> <p>Организациони облици наставе (разредно-часовни и предметни систем наставе, реформни правци настали крајем 19. и почетком 20. века, унутрашња и спољашња организација школског и наставног рада, остали облици школског и наставног рада). Теорије васпитног деловања : асимилационо-интегративне, теорије експанзије, медијаторске теорије, интерпретативне теорије. Схватања односа учења и развоја – женевска психолошка школа (Ж.Пијаже, Ј.Брунер). Схватања односа учења и развоја – московска психолошка школа (Л.Виготски, Галперин).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Брунер Ј.</td> <td>Култура образовања</td> <td>Едука, Загреб, стр.: 220</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Бранковић Д., Илић М .</td> <td>Основи педагогије</td> <td>Бања Лука, Comesgrafika</td> <td>2003</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Липовац В., Срдић В.</td> <td>Општа педагогија, Приручник – први и други део</td> <td>Знатижеља, Нови Сад</td> <td>2015</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Милат Ј.</td> <td>Педагогија – теорија оспособљавања</td> <td>Загреб: Школска књига</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Сузић Н.</td> <td>Педагогија за 21. вијек</td> <td>Бања Лука : ТТ- Центар</td> <td>2005</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Брунер Ј. | Култура образовања | Едука, Загреб, стр.: 220 | 2000 | 2, | Бранковић Д., Илић М . | Основи педагогије | Бања Лука, Comesgrafika | 2003 | 3, | Липовац В., Срдић В. | Општа педагогија, Приручник – први и други део | Знатижеља, Нови Сад | 2015 | 4, | Милат Ј. | Педагогија – теорија оспособљавања | Загреб: Школска књига | 2005 | 5, | Сузић Н. | Педагогија за 21. вијек | Бања Лука : ТТ- Центар | 2005 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Брунер Ј. | Култура образовања | Едука, Загреб, стр.: 220 | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Бранковић Д., Илић М . | Основи педагогије | Бања Лука, Comesgrafika | 2003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Липовац В., Срдић В. | Општа педагогија, Приручник – први и други део | Знатижеља, Нови Сад | 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Милат Ј. | Педагогија – теорија оспособљавања | Загреб: Школска књига | 2005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | Сузић Н. | Педагогија за 21. вијек | Бања Лука : ТТ- Центар | 2005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методе извођења наставе | Методе активног учења (интерактивна и кооперативна); комуникацијски модел наставе. Вербално текстуална, илустративна демонстративна. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> <td>Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>70.00</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Семинарски рад | Да | 30.00 | Писмени испит | Да | 70.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семинарски рад | Да | 30.00 | Писмени испит | Да | 70.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|----------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|---------------------------------|---|--------------------------------|----------------|----|-------|
| Назив предмета | 21.DAS229 Методичка пракса 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | -, - | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | О | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 3 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Циљ методичке (педагошке) праксе је да се студенту омогући упознавање са начином, правилима и администрацијом функционисања школе, као и стицање практичних компетенција за организацију и управљање наставним процесом, подучавање, поучавање, учење и примену стечених стручних знања у наставном процесу на предметима Информатика и рачунарство као и у средњим школама на предметима информатичког карактера. Студенти се требају оспособити за креативне приступе педагошким проблемима, за критичко процењивање рада ученика и свог рада, за увођење и прихватање иновација у наставној пракси, уз одговарајући васпитни рад.</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Од студената који положе овај предмет очекује се:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Да стекну неопходне методичке способности, вештине и ставове који им омогућују да се компетентно укључују у наставни процес и да обављају послове наставника - Да су способни да реализују наставни садржај информатичких предмета у основној школи, гимназији и средњим стручним школама - Да знају да испланирају и организују наставни рад. - Да су способни да у пракси примене стечена знања васпитно образовним стратегијама рада наставника информатике. - Да су способни да створе креативну радну атмосферу у разреду. - Да умеју компетентно да реагују у различитим наставним ситуацијама. - Да превентирају ризичне појаве у педагошкој пракси. - Да су способни да организују разредне пројекте на тему информатике. - Да имају развијену свест о потреби сталног професионалног усавршавања | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>У оквиру методичке праксе студент хоспитује, држи наставу из информатичких предмета, испитни час, учествује у анализи одржаних часова, оспособљава се за израду годишњег плана предмета и оперативних планова. Студент хоспитује, слуша часове предметног наставника, држи наставу –минимум два часа, учествује у анализи одржаних часова. Током реализације стручне праксе студент води Дневник хоспитовања. Студент пише припрему часа као и опсервације. По обављеној пракси ментор праксе потписује Дневник стручне праксе. Након завршетка стручне праксе овлашћено лице установе издаје потврду о обављеној пракси</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Ђекић Д и остали</td> <td>Педагошко методички приручник - водич за школску праксу</td> <td>Факултет техничких наука Чачак</td> <td>2019</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Ђекић Д и остали | Педагошко методички приручник - водич за школску праксу | Факултет техничких наука Чачак | 2019 | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Ђекић Д и остали | Педагошко методички приручник - водич за школску праксу | Факултет техничких наука Чачак | 2019 | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | | | | | | | | | | | |
| Методе извођења наставе | <p>Методичка пракса се реализује у образовно-васпитним установама (основним школама, средњим стручним школама и гимназијама) Републике Србије, а према програму одговарајућег предмета и у складу са нивоом студијског програма по договореном распореду. Студент хоспитује, слуша часове предметног наставника, држи наставу –минимум два часа, учествује у анализи одржаних часова. За сваки одржани час студент самостално израђује припрему или сценарио часа према инструкцијама ментора праксе. Све активности према унапред дефинисаном плану уводи у Дневник методичке праксе. Након обављене праксе уз Дневник праксе студент подноси и усмени извештај универзитетском наставнику – ментору на основу чега добија оцену (положио/није положио). Позитивна оцена је и коначна оцена овог предмета</p> | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Практична настава - хоспитовање</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> <td>Дневник праксе</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Практична настава - хоспитовање | Да | 50.00 | Дневник праксе | Да | 50.00 |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | |
| Практична настава - хоспитовање | Да | 50.00 | Дневник праксе | Да | 50.00 | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | |
|---------------------|---|---|-----------------------------|--------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | |
| Назив предмета | 21.DAS203 Методика наставе техничко технолошког образовања | | | |
| Наставник (ци) | Јокић В. Снежана, Доцент | | | |
| Статус предмета | О | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | |
| Услов | Нема | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | |
| Циљ предмета | <p>Циљ је оспособити студенте за разумевање концепта наставе оријентисану на исходе и реализацију програмских садржаја предмета Техника и технологија у другом циклусу основног образовања и Техничко цртање у средњој стручној школи. Компетенције наставника техничко технолошких предмета које се развијају су везане за знање, планирање, реализовање, вредновање и усавршавање, а дефинисане су документом Стандарди компетенција за професију наставника.</p> | | | |
| Исход предмета | <p>По завршеном курсу студент ће имати стечене компетенције да:</p> <ul style="list-style-type: none">- Поседује и примењује стручна знања везана за научну област којој предмет припада са вештинама за методичко обликовање садржаја техничких предмета према плану и програму и исходима којима су дефинисани,- Поседује дидактичко-методичка знања неопходна за предмет који предаје, и примењује знања неопходна за планирање, реализацију, вредновање и усавршавање наставне јединице- Планира наставну јединицу у складу са исходима наставе, водећи рачуна да садржај буде доступан ученицима и да примењује адекватне методе, технике, облике рада, као и наставна средства, уважавајући корелацију са другим предметима и све ради ефикасности и ефикасности наставног процеса.- Примењује одговарајуће и доступне технологије у образовању.- Планира и примењује континуирано праћење и вредновање ученичких постигнућа користећи различите начине вредновања у складу са специфичностима предмета који предаје; проверава пројектоване исходе наставе; и води педагошку и методичку документацију;- Критички процењује и имплементира савремене методичке приступе у настави технике и технологије, техничког цртања и нацртне геометрије; проучава методичке проблеме из области технике, и спроводи истраживања у истој;- Обавља развојне и истраживачке послове у циљу унапређења квалитета техничког образовања;- Анализира и дискутује истраживања из домена методике техничких предмета.- Самовреднује и усавршава свој рад и компетенције. | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријаска настава Методика техничко технолошког образовања као научна дисциплина. Специфичности методике техничког васпитања. Упознавање са планом и програмом предмета Техника и технологија у основној школи, и предметом Техничко цртање са нацртном геометријом у средњој стручној школи, анализа његових садржаја. Таксономије циљева и исхода васпитања и образовања у техничко-технолошком подручју. Предметно методолошке особености. Техничка писменост и компетентност. Управљање наставом технике и технологије. Дидактички системи, наставни принципи, наставне методе, организациони облици наставног рада у области технике. Наставна технологија у настави техничког васпитања. Оспособљавање за практичан рад. Планирање наставног рада. Ток наставног процеса. Оцењивање ученичких постигнућа. Педагошка и техничка документација у настави техничког васпитања. Специфичности теоријске и практичне наставе у области технике. Професионална оријентација у области техничког васпитања. Опремање и одржавање радионица и техничких кабинета у школи. Усавршавање наставника. Стандарди наставничких компетенција за наставну. Моделовање система техничког образовања, структура наставних садржаја, методички принципи, методе, облици средстава, објекти и организација наставе техничког образовања. Анализа литературе и доступних истраживања у области методике техничких предмета.</p> <p>Практична настава Анализа програма предмета Технике и технологије и предмета техничко цртање са нацртном геометријом. Анализа припреми за час са наставним јединицама из наставног садржаја предмета Техника и технологија, као и предмета техничко цртање са нацртном геометријом. Методичка обрада наставних садржаја: животно и радно окружење, саобраћај, техничка и дигитална писменост, ресурси и производња, као и техничко цртање са нацртном геометријом. Самостални рад студената на изради припреме за наставну јединицу предмета. Симулација извођења наставе. Анализа актуелних радова и научних истраживања из области техничког образовања. Истраживање из области техничког образовања. Реферисање студентских практичних радова.</p> | | | |
| Литература | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година |
| 1, | Тасић, И., Глушац, Д. (2019) | Методика информатичког и техничког образовања | ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин | 2019 |
| 2, | Бабић Кекез С., Тасић | Дидактика | ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин | 2012 |
| 3, | Летић, Д., Десница, Е. | ЗД МОДЕЛИРАЊЕ И ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА, апликације у AutoCAD-у | ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин | 2007 |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
|---|-------------------|-------------------|----------------------|----------|---------------|
| | | Вежбе | ДОН | СИР | |
| | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 |
| Методe извођења наставе | | | | | |
| Настава предавања се реализује према важећем распореду најчешће у фронталном облику рада или радионицама уз коришћење савремених презентационих И демонстрационих метода, као И технологија које омогућавају интеракцију И којима се стиче увиду предзнања студената, њиховог искуства заснованог на одређеној проблематици као И увид у савладавање градива. | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Пројекат и усмена презентација | Да | 35.00 | Теоријски део испита | Да | 50.00 |
| Семинарски рад | Да | 15.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------|----------|---------------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|----------------------------|--|------------|---------------|----|--|--------------------------|-------|-------|----|-------------------------------|---|----------------|------|----|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------|------|----|--------------|---|--------------------------|------|
| Назив предмета | 21.DAS003 Инжењерски кориснички програми | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Ђурђев З. Мића, Доцент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | Оспособљавање студената за решавање конкретних система из области анализе динамике система на основу различитих модела. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | Успешним завршетком курса, студенти треба да буду обучени за успешну употребу инжењерских корисничких програма за анализу континуалних и дискретних система. Да користе различите врсте модела и кроз те моделе науче да процене природу и динамику система, утицај параметара на природу динамике процеса и система. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава:</p> <p>Увод. Преглед најпознатијих програмских пакета за прорачун проблема из области динамике система. Циљеви моделирања динамичких система. Континуални модели и модели дискретних догађаја. Процедуре за моделирање и симулацију динамичких система. Анализа квалитета понашања система. Анализа стабилности система. Генерисање методе геометријског места корена. Генерисање фреквентног одзива система. Анализа и симулација дигиталних система управљања. Разни примери анализе динамике система. Примена софтверских алата за анализу DC motora. Примена софтверских алата за анализу система инверзног клатна и пројектовање управљачког система за исти. Примена софтверских алата за анализу аутобуског и аутомобилског огибљења и утицај конструкционих елемената амортизера и осталих елемената на удобност при вожњи.</p> <p>Практична настава:</p> <p>Рачунарске вежбе које су прилагођене предавањима.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Антић, Д. Голо, Г.</td> <td>Програмски пакети за симулацију динамичких система</td> <td>Кантакузин</td> <td>1996</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Миодраг Поповић, Александра Мојсиловић</td> <td>Дигитална обрада сигнала</td> <td>Наука</td> <td>1997</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Звонко Сајферт, Милан Николић</td> <td>АБЦ анализа програма производње - Производно пословни системи</td> <td>ТФЗР „М.Пупин“</td> <td>2007</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Carl Chatfield, Timothy Johnson</td> <td>Microsoft Project 2016 Step by Step</td> <td>Microsoft Press</td> <td>2016</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Ковач, Павел</td> <td>Методe планирања и обраде експеримената</td> <td>ФТН издаваштво, Нови Сад</td> <td>2015</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Антић, Д. Голо, Г. | Програмски пакети за симулацију динамичких система | Кантакузин | 1996 | 2, | Миодраг Поповић, Александра Мојсиловић | Дигитална обрада сигнала | Наука | 1997 | 3, | Звонко Сајферт, Милан Николић | АБЦ анализа програма производње - Производно пословни системи | ТФЗР „М.Пупин“ | 2007 | 4, | Carl Chatfield, Timothy Johnson | Microsoft Project 2016 Step by Step | Microsoft Press | 2016 | 5, | Ковач, Павел | Методe планирања и обраде експеримената | ФТН издаваштво, Нови Сад | 2015 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Антић, Д. Голо, Г. | Програмски пакети за симулацију динамичких система | Кантакузин | 1996 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Миодраг Поповић, Александра Мојсиловић | Дигитална обрада сигнала | Наука | 1997 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Звонко Сајферт, Милан Николић | АБЦ анализа програма производње - Производно пословни системи | ТФЗР „М.Пупин“ | 2007 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Carl Chatfield, Timothy Johnson | Microsoft Project 2016 Step by Step | Microsoft Press | 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | Ковач, Павел | Методe планирања и обраде експеримената | ФТН издаваштво, Нови Сад | 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методe извођења наставе | Предавања, демонстрација, монолошке, дијалогске, лабораторијске и практичне методe. Израда семинарског рада. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>60.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени испит | Да | 30.00 | Колоквијум | Да | 60.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени испит | Да | 30.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Колоквијум | Да | 60.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|----------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|----|---|----------------|--|-------|----|---------------|--|-----------------------------|------|
| Назив предмета | 21.DAS023 Комплексне базе података | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Радловић Д. Биљана, Редовни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | Да студенти овладају основним појмовима у пројектовању комплексних база података. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | Оспособљавање студената за примену техника пројектовања шема база података на концептуалном нивоу и практичном нивоу, као и техникама за постављање упита и презентацију резултата у комплексним базама података. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава</p> <p>Data Warehouse – комплексне базе података. Системи за подршку одлучивању. Компарација оперативних података. Временски интервал. Вишедимензионалност података.</p> <p>Пројектовање шеме звезде и шеме пахуље – Идентификација корисничких захтева. Логичко пројектовање. Екстракција оперативних података.</p> <p>Генерисање упита и пројектовање Data Mining система.</p> <p>Проширења SQL стандарда – DataCube</p> <p>Полуструктурирани подаци у складиштима података – XML, NoSQL, NewSQL, JSON</p> <p>Практична настава</p> <p>Студент треба да савлада технику за пројектовање шеме базе, постављање упита и ажурирање базе података у Дата Варехоусе окружењу.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Могин П., Луковић И., Говедарица М.</td> <td>Принципи пројектовања база података</td> <td>Факултет техничких наука Нови Сад</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогоић С.</td> <td>Базе података</td> <td>Факултет организационих наука, Београд</td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Ralph Kimball</td> <td>The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, 3rd Edition, ISBN-13: 978-1118530801</td> <td>Wiley Technology Publishing</td> <td>2013</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Могин П., Луковић И., Говедарица М. | Принципи пројектовања база података | Факултет техничких наука Нови Сад | 2000 | 2, | Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогоић С. | Базе података | Факултет организационих наука, Београд | 2008 | 3, | Ralph Kimball | The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, 3rd Edition, ISBN-13: 978-1118530801 | Wiley Technology Publishing | 2013 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Могин П., Луковић И., Говедарица М. | Принципи пројектовања база података | Факултет техничких наука Нови Сад | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогоић С. | Базе података | Факултет организационих наука, Београд | 2008 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Ralph Kimball | The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, 3rd Edition, ISBN-13: 978-1118530801 | Wiley Technology Publishing | 2013 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методе извођења наставе | Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе; лабораторијско – експерименталне методе коришћењем рачунара. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>20.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> </tr> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Активност у току предавања | Да | 20.00 | Усмени део испита | Да | 30.00 | Семинарски рад | Да | 50.00 | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Активност у току предавања | Да | 20.00 | Усмени део испита | Да | 30.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семинарски рад | Да | 50.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|----------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|---|--|----------------------------------|---------------|----|----------------|--|--|-------|----|---------------|--------------------------------|-----------------|------|----|---|----------------------|-------------|------|----|--------------------------------|--|--|------|
| Назив предмета | 21.DAS081 Програмски језици за примену у пословним системима | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Кази П. Золтан, Ванредни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Стицање знања неопходних за примену програмских језика у пословним системима. Упознавање са програмским језиком Р. Примене програмског језика Р у пословним системима, областима финансија, статистике и науке.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Оспособљеност студената за осмишљавање и писање програма у програмском језику Р, као и за самостални рад, те стицање практичног искуства за примену програмских језика у различитим пословним системима.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава Преглед и историјат програмског језика Р. Основни елементи програма, синтакса, структуре података. Рад са улазним и излазним подацима, формати података. Кориснички интерфејс. Објекти у програмском језику Р. Контролне и програмске структуре, функције. Стандарди у писању програма. Извршавање програма. Симулације, вероватноћа, оптимизација и извршавање различитих научних метода у програмском језику Р. Примери примене програмског језика Р у пословним системима, областима финансија, статистике и науке.</p> <p>Практична настава Вежбе се изводе у рачунарској лабораторији и обухватају осмишљавање и писање програма у програмском језику Р. Израда студентских пројеката и семинарских радова на конкретним примерима из области пословања, науке, статистике.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Owen Jones, Robert Maillardet, Andrew Robinso</td> <td>Introduction to Scientific Programming and Simulation Using R – Second Edition</td> <td>CRC Press Taylor & Francis Group</td> <td>2014</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Малбашки Душан</td> <td>Одабрана поглавља из метода програмирања</td> <td>Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин, ISBN: 86-7672-039-8</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Roger D. Peng</td> <td>R Programming for Data Science</td> <td>Lean Publishing</td> <td>2015</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>W. N. Venables, D. M. Smith and the R Core Team</td> <td>An Introduction to R</td> <td>R Core Team</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Хотомски Петар, Малбашки Душан</td> <td>Математичка логика и принципи програмирања</td> <td>Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, ISBN: 978-86-7672-169-6</td> <td>2012</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Owen Jones, Robert Maillardet, Andrew Robinso | Introduction to Scientific Programming and Simulation Using R – Second Edition | CRC Press Taylor & Francis Group | 2014 | 2, | Малбашки Душан | Одабрана поглавља из метода програмирања | Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин, ISBN: 86-7672-039-8 | 2005 | 3, | Roger D. Peng | R Programming for Data Science | Lean Publishing | 2015 | 4, | W. N. Venables, D. M. Smith and the R Core Team | An Introduction to R | R Core Team | 2018 | 5, | Хотомски Петар, Малбашки Душан | Математичка логика и принципи програмирања | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, ISBN: 978-86-7672-169-6 | 2012 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Owen Jones, Robert Maillardet, Andrew Robinso | Introduction to Scientific Programming and Simulation Using R – Second Edition | CRC Press Taylor & Francis Group | 2014 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Малбашки Душан | Одабрана поглавља из метода програмирања | Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин, ISBN: 86-7672-039-8 | 2005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Roger D. Peng | R Programming for Data Science | Lean Publishing | 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | W. N. Venables, D. M. Smith and the R Core Team | An Introduction to R | R Core Team | 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | Хотомски Петар, Малбашки Душан | Математичка логика и принципи програмирања | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, ISBN: 978-86-7672-169-6 | 2012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методe извођења наставе | <p>Вербалне наставне методе. Илустративне наставне методе. Демонстрационе наставне методе. Лабораторијско–експерименталне методе коришћењем рачунара.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Писмени испит</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> </tr> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени испит | Да | 50.00 | Семинарски рад | Да | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени испит | Да | 50.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семинарски рад | Да | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--|--|--------|---------------|---------|--------|---------|--------|----|---------------------------------------|-------------------------------|--|------|----|--------------------------|---|----------------------------|------|----|------------|---|---|------|----|---|----------------------------|--------------|------|----|-----------------|--|-----|------|
| Назив предмета | 21.DAS122 Процесна и гасна техника | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Пекез С. Јасмина, Ванредни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Стицање неопходно потребних знања за пројектовање, рад и одржавање процесних и гасних инсталација и постројења. У оквиру овог предмета предају се основе везане за изградњу објеката. То се првенствено односи на техничку регулативу процесне и гасне технике, израду пројеката, избор стандардне опреме опреме и захтеви за безбедност.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Студенти се оспособљавају за појектовање, експлоатацију и одржавање процесних и гасних инсталација и постројења. У оквиру предмета обрађују се и технолошке шеме и опрема за поједине специфичне инсталације које се често могу срести у пракси. Студенти савлађују методе прорачуна и избора стандардне опреме, начине постављања и извођења, испитивања и контроле.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава Општи и технички услови за пројектовање инвестиционих објеката. Елементи главог машинско-технолошког пројекта. Пројектовање технолошких система и процеса, постројења за сушење, хидро и термо постројења, пумпна постројења. Енергетска ефикасност. Рационализација потрошње енергије у индустрији. Заштита на раду. Заштита од пожара. Снабдевање енергијом (вода, водена пара, горива, компримовани ваздух). Транспорт и складиштење. Инсталације за Грејање и климатизацију, Индустриска вентилација. Врсте и производња гаса. Класификација и елементи гасовода. Изградња гасовода. Хидраулични прорачун гасовода при и изотермом струјању. Хидраулични прорачун гасовода при и неизотермом струјању. Струјање течног гаса. Одређивање погонских карактеристика компресора.</p> <p>Природни гас и течни нафтни гас. Транспорт гаса: елементи транспортног система (цеви, фитинзи, пумпе и компресори). Стандард АПИ-5Л који дефинише све неопходне карактеристике цеви. Избор оптималних параметара цевовода као што су траса, пречник, квалитет материјала и класа притиска. Инвестициона улагања, као и експлоатациони трошкови. Пројектовање гасних инсталација и ГМРС – главних мерно регулационих станица и избор стандардне опреме.</p> <p>Практична настава Решавање практичних задатака из наставних јединица наведених за теоријску наставу.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Толмач, Д. Првуловић С., Толмач Ј.</td> <td>Процесни системи и постројења</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин</td> <td>2014</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Богнер, М., Петровић, А.</td> <td>Конструкција и прорачун процесних апарата</td> <td>Машински факултет, Београд</td> <td>1991</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Толмач, Д.</td> <td>Процесне машине и апарати - решени задаци</td> <td>Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Сацаковић М, Антонић М., Глушица Д, Богнер М</td> <td>Приручник за гасну технику</td> <td>ЕТА, Београд</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Узелац Д. И др.</td> <td>Приручник за курс из руковођења и одржавања цевовода, уређаја и постројења за природни гас</td> <td>ФТН</td> <td>2005</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Толмач, Д. Првуловић С., Толмач Ј. | Процесни системи и постројења | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин | 2014 | 2, | Богнер, М., Петровић, А. | Конструкција и прорачун процесних апарата | Машински факултет, Београд | 1991 | 3, | Толмач, Д. | Процесне машине и апарати - решени задаци | Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин | 2000 | 4, | Сацаковић М, Антонић М., Глушица Д, Богнер М | Приручник за гасну технику | ЕТА, Београд | 2013 | 5, | Узелац Д. И др. | Приручник за курс из руковођења и одржавања цевовода, уређаја и постројења за природни гас | ФТН | 2005 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Толмач, Д. Првуловић С., Толмач Ј. | Процесни системи и постројења | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин | 2014 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Богнер, М., Петровић, А. | Конструкција и прорачун процесних апарата | Машински факултет, Београд | 1991 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Толмач, Д. | Процесне машине и апарати - решени задаци | Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Сацаковић М, Антонић М., Глушица Д, Богнер М | Приручник за гасну технику | ЕТА, Београд | 2013 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | Узелац Д. И др. | Приручник за курс из руковођења и одржавања цевовода, уређаја и постројења за природни гас | ФТН | 2005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методe извођења наставе | Вербално-текстуалне, илустративно-демонстративне, лабораторијске вежбе. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
|---|----------|-------|-------------------|----------|-------|
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени испит | Да | 30.00 |
| Колоквијум | Да | 30.00 | Усмени део испита | Да | 20.00 |
| Пројекат | Да | 10.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--------------------------------------|---|--------|---------------|---------|--------|---------|--------|----|----------------------|-------------------------|---|------|----|----------|--------------------------------------|-------------------------------|------|----|----------------|----------------------------------|--------------|------|
| Назив предмета | 21.DAS202 Основе система образовања и васпитања | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Глушац Р. Драгана, Редовни професор Јокић В. Снежана, Доцент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | Циљ предмета је стицање актуелних и практичних знања о организацији и функционисању система образовања и васпитања, те оспособљавање студената за самостално вођење васпитно образовних процеса у оквиру наставничке професије. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Од студената се очекује:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да познају организацију рада и органе управљања системима образовања - да знају функције, надлежности и компетенције стручних органа образовног система - да познају програме образовања и васпитања - да познају законску регулативу у образовању („Закон о основама система образовања и васпитања“ „Закон о основном образовању и васпитању“, закон о средњем образовању и васпитању“, „Правилник о норми часова непосредног рада са ученицима, наставника, стручних сарадника и васпитача у основној школи“, „Правилник о оцењивању“, „Правилници о степену и врсти образовања наставника, стручних сарадника и помоћних наставника у основној школи и стручним школама“) - да познају наставне и ваннаставне активности којима се остварује програм образовања и васпитања. - да буде оспособљен за професионалну и конструктивну сарадњу како у оквиру образовног система, тако и његовог окружења, - да буде оспособљен за самоевалуацију сопствене праксе. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Образовни систем И његова историја. Компоненте образовног система. Модерна образовање. Образована личност. Школски систем. Планирање у школи. Процес планирања у школи. Директори основних И средњих школе и планирање. Планирање као научна дисциплина. Модел планирања директора основне школе. Избор распона у организовању. Делегирање овлашћења директора основне школе. Технике комуницирања. Процес организовања школе. образовање и професионални развоју. Облици стручног усавршавања. Основне улоге у различитим облицима стручног усавршавања. Институционални оквир професионалног развоја. Стручно усавршавање и стицање знања. Професионални развој према одредбама Закона. Стручно усавршавање и напредовање. Настава у систему школе – задаци, карактеристике, фактори, основе и врсте наставе. Припремање наставника за извођење наставе. Структура и ток наставног процеса. Упознавање за законском регулативом у образовању. Најважније новине за наставнике у Закону о основама система образовања и васпитања. Институције за развој и обезбеђивање квалитета образовања и васпитања. Статут установе. Осигурање квалитета рада установе. Развојни план установе. Органи установе – орган управљања, савете родитеља, директор школе. Стручни органи, тимови и педагошки колегијум установе. Програми образовања и васпитања – школски програм, индивидуални образовни план. Права детета и ученика, обавезе и одговорности ученика. Лиценца и регистар наставника. Пријем у радни однос. Инспекцијски и стручно-педагошки надзор. Финансирање деланости установе. Информациони систем основне и средње школе.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Тасић И., Сајферт Д.</td> <td>Организација рада школе</td> <td>Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин</td> <td>2011</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Ољача М.</td> <td>Самообразовање и саморазвој одраслих</td> <td>Филозофски факултет, Нови Сад</td> <td>1992</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Вилотијевић М.</td> <td>Организација и руковођење школом</td> <td>Научна књига</td> <td>1993</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Тасић И., Сајферт Д. | Организација рада школе | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин | 2011 | 2, | Ољача М. | Самообразовање и саморазвој одраслих | Филозофски факултет, Нови Сад | 1992 | 3, | Вилотијевић М. | Организација и руковођење школом | Научна књига | 1993 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Тасић И., Сајферт Д. | Организација рада школе | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин | 2011 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Ољача М. | Самообразовање и саморазвој одраслих | Филозофски факултет, Нови Сад | 1992 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Вилотијевић М. | Организација и руковођење школом | Научна књига | 1993 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методе извођења наставе | Настава предавања се реализује према важећем распореду најчешће у фронталном облику рада или радионицама уз коришћење савремених презентационих и демонстрационих метода, као и технологија које омогућавају интеракцију и којима се стиче увид предзнања студената, њиховог искуства заснованог на одређеној проблематици као и увид у савладавање градива. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
|---|----------|-------|---------------|----------|-------|
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени испит | Да | 50.00 |
| Пројекат | Да | 20.00 | | | |
| Семинарски рад | Да | 20.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | |
|---|--|--|--------------------------|----------|---------------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
| Назив предмета | 21.DAS214 Препознавање облика у мултимедији | | | | |
| Наставник (ци) | Огњеновић М. Вишња, Доцент Пардањац Н. Марјана, Ванредни професор | | | | |
| Статус предмета | И | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | |
| Услов | Знање из дигиталне обраде слике. | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | |
| Циљ предмета | Упознавање са појмовима, принципима и технологијама везаних за препознавање облика у мултимедији. | | | | |
| Исход предмета | Обученост студената да разумеју основне принципе и методе које се користе у препознавању облика, као и могућност самосталних активности на одређеном проблему из области препознавања облика у мултимедији, тј. анализе мултимедијалних података, класификације и даљинске детекције. | | | | |
| Садржај предмета | Дигитална репрезентација мултимедијалних података, напредне структуре података у мултимедији и одговарајући алгоритми. Класе задатака у мултимедији. Нивои обраде слике са фокусом на компјутерску визију. Операције одређивања граница региона (издвајање ивица), поделе слике на објекте (сегментација), описа објеката на начин погодан за даљу рачунарску обраду и класификацију. Операције разумевања скупа издвојених објеката. Фотограметрија, даљинска детекција (надгледана и ненадгледана) и 3Д реконструкција простора. Увод у звучне технологије. Формати снимања, преноса и записа аудио информација у мултимедијалном окружењу и препознавање звучних образаца. Израда програма из области препознавања у мултимедији у програмском језику Python. | | | | |
| Литература | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | |
| 1, | Поповић М. | Дигитална обрада слике | Микрокњига | 2006 | |
| 2, | Richard Szeliski | Computer Vision: Algorithms and Applications | Springer | 2010 | |
| 3, | Jan Erik Solem | Programming Computer Visionwith Python | Creative Commons | 2012 | |
| 4, | François Chollet | Deep Learning with Python | Manning Publications Co. | 2018 | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Методe извођења наставе | Предавања; понављање; активно учешће студената у решавању проблема. Тестови знања–колоквијум, домаћи. Израда пројекта. Примена на реалне податке. | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Домаћи задатак | Да | 30.00 | Усмени део испита | Да | 40.00 |
| Тест | Да | 30.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|----------|---------------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|----------------------------|---|-----------------------------|--------------------|----|------------------|------------------------------|--|-------|----|------------------------------|---|---------------------|------|----|-------------------------------|---|---------------------|------|
| Назив предмета | 21.DAS218 ИКТ у настави | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Глушац Р. Драгана, Редовни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | Циљ наставног предмета је стицање знања, овладавање вештинама и формирање вредносних ставова који доприносе разумевању исхода, тема и садржаја из области информационо комуникационих технологија у настави Информатике и рачунарства и других информатичких предмета. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | Студенти стичу знања и стручне компетенције за образовно васпитни рад у оквиру наставних области информатике и рачунарства и при том су оспособљени да користе и примењују савремена наставна средства у извођењу наставних активности на предметима информатичко – рачунарске групе. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава</p> <p>Исходи, циљеви, темеи садржаји из области информационо комуникационих технологија у настави на нивоу другог циклуса основног образовања: Дигитални уређаји и кориснички програми; Управљање информацијама и обрада података, алати за табеларну обраду података; Графичко представљање података; Креирање дигиталних садржаја, мултимедијални подаци – текст, графика, аудио, видео; Компресија података; Претраживачи и сервиси интернета.</p> <p>Преглед циљева, задатака, исхода и ИКТ садржаја у оквиру информатичких предмета у гимназији и средњим стручним школама.</p> <p>Практична настава</p> <p>Планирање и реализација пројектних задатака из области ИКТ у настави у корелацији са другим предметима.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Радосав Драгица</td> <td>Информатичке технологије, е-публикација</td> <td>ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин</td> <td>2006</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Предраг Сталетић</td> <td>Интернет сервиси - приручник</td> <td>Висока школа електротехнике и рачунарства струковних студија Београд</td> <td>2016</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Дијана Каруовић, Душан Мицић</td> <td>Информатика и рачунарство 6 – уџбеник за 6 разред</td> <td>Нови Логос, Београд</td> <td>2019</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Дијана Каруовић, Ерика Елевен</td> <td>Информатика и рачунарство 7 – уџбеник за 7 разред</td> <td>Нови Логос, Београд</td> <td>2020</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Радосав Драгица | Информатичке технологије, е-публикација | ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин | 2006 | 2, | Предраг Сталетић | Интернет сервиси - приручник | Висока школа електротехнике и рачунарства струковних студија Београд | 2016 | 3, | Дијана Каруовић, Душан Мицић | Информатика и рачунарство 6 – уџбеник за 6 разред | Нови Логос, Београд | 2019 | 4, | Дијана Каруовић, Ерика Елевен | Информатика и рачунарство 7 – уџбеник за 7 разред | Нови Логос, Београд | 2020 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Радосав Драгица | Информатичке технологије, е-публикација | ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин | 2006 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Предраг Сталетић | Интернет сервиси - приручник | Висока школа електротехнике и рачунарства струковних студија Београд | 2016 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Дијана Каруовић, Душан Мицић | Информатика и рачунарство 6 – уџбеник за 6 разред | Нови Логос, Београд | 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Дијана Каруовић, Ерика Елевен | Информатика и рачунарство 7 – уџбеник за 7 разред | Нови Логос, Београд | 2020 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методe извођења наставе | Наставне методе су комбинација вербалних, илустративних и демонстративних метода са акцентом на пројектну и проблемску методу, Настава вежбања се у целини изводи у специјализованим вежбаоницама са рачунарском подршком уз најсавременија доступна технолошка дидактичка достигнућа (електронска табла и специјализовани софтвери). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>50.00</td> </tr> <tr> <td>Пројекат</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 50.00 | Пројекат | Да | 40.00 | | | | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 50.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пројекат | Да | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|--|---|--------|---------------|---------|--------|---------|--------|----|-------------|-----------|-----------------------------|------|----|-----------|--|---------------------|------|----|--------------|--------------------|---------------|------|----|----------------|---------------------|---|------|----|-------------------------------------|------------------------------|--|------|
| Назив предмета | 21.DASP07 Дидактика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Перић Пркосовачки . Бојана, Доцент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Упознавање са теоријским основама и законитостима образовања и наставе; праћење резултата најновијих научних истраживања на подручју дидактике; прихватање нужности осавремењивања и унапређивања наставе; ; откривање међузависности између дидактичке теорије и наставне праксе; подстицање и развијање отворености према иновацијским настојањима у образовању и настави.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Студент оспособљен да : разуме суштину, циљ и задатке наставе и образовања; курикуларно обликује садржаје и исходе образовања; врши адекватан избор и стваралачку употребу наставних метода, облика, дидактичких медија и стратегија у процесу планирања, реализације и евалуације наставног процеса; самостално реализује практичне активности у погледу израде сценарија за извођење наставе и пројектовање мањих истраживања теорије и праксе наставног процеса; изгради сопствену дидактичку културу.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава Конститутивна питања дидактике: предмет проучавања, методологија истраживања, систем дидактичких дисциплина, језик дидактике. Основни дидактички појмови. Законитости у дидактици: закони, принципи и правила. Развој дидактике. Савремена дидактичка мисао. Однос дидактике и других наука. Структурне компоненте наставе: Настава: појам и суштину, смисао и задаци, фактори, историјски развој, интердисциплинарна заснованост, врсте. Конститутивни елементи наставе: циљеви наставе, садржаји наставе, наставне методе, медији у настави. Учесници у настави. Наставни план и програм – теорија и развој. Организација и етапе наставног процеса: Разредно-часовни и предметни систем и његова критика. Облици наставног рада. Иновативни модели рада у настави. Етапе наставног процеса: припремање и планирање наставе, непосредна реализација наставе, вредновање наставног рада. Специфични видови наставе.</p> <p>Практична настава Анализа одговарајуће литературе из дидактике (уџбеници дидактике, монографије, радови из педагошке периодике) и докумената (Наставни план и програм за основну школу, Програм рада основне школе, Тематски и оперативни планови рада у појединим наставним предметима и др.). Израда наставних материјала (по моделу и самостално) за програмирање, проблемску, егземпларну, индивидуализовану наставу, наставу различитих нивоа сложености, интерактивну наставу, групни, тандем и друге облике рада.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Баковљев М.</td> <td>Дидактика</td> <td>Сомбор: Учитељски факултет.</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Јенсен Е.</td> <td>Супер-настава. Наставне стратегије за квалитетну школу и успешно учење</td> <td>Загреб, Едука д.о.о</td> <td>2003</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Матијевић М.</td> <td>Алтернативне школе</td> <td>Загреб: Типех</td> <td>2001</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Вилотијевић М.</td> <td>Дидактика 1, 2 и 3.</td> <td>Београд: Научна књига и Учитељски факултет.</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Праскић А., Срдић В., Праскић С.</td> <td>Путоказ за дидактичку праксу</td> <td>НУБЛ Бања Лука, Графид д.о.о.Бања Лука</td> <td>2019</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Баковљев М. | Дидактика | Сомбор: Учитељски факултет. | 2005 | 2, | Јенсен Е. | Супер-настава. Наставне стратегије за квалитетну школу и успешно учење | Загреб, Едука д.о.о | 2003 | 3, | Матијевић М. | Алтернативне школе | Загреб: Типех | 2001 | 4, | Вилотијевић М. | Дидактика 1, 2 и 3. | Београд: Научна књига и Учитељски факултет. | 2000 | 5, | Праскић А., Срдић В., Праскић С. | Путоказ за дидактичку праксу | НУБЛ Бања Лука, Графид д.о.о.Бања Лука | 2019 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Баковљев М. | Дидактика | Сомбор: Учитељски факултет. | 2005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Јенсен Е. | Супер-настава. Наставне стратегије за квалитетну школу и успешно учење | Загреб, Едука д.о.о | 2003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Матијевић М. | Алтернативне школе | Загреб: Типех | 2001 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Вилотијевић М. | Дидактика 1, 2 и 3. | Београд: Научна књига и Учитељски факултет. | 2000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | Праскић А., Срдић В., Праскић С. | Путоказ за дидактичку праксу | НУБЛ Бања Лука, Графид д.о.о.Бања Лука | 2019 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методe извођења наставе | <p>Партиципативни, интерактивни и кооперативни методи рада наставника и студената дизајнирани елементима образовне технологије, презентацијама самосталног рада студената и обављањем вишефронталне евалуације низом задатака објективног типа.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
|---|----------|-------|---------------|----------|-------|
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Семинарски рад | Да | 30.00 | Писмени испит | Да | 70.00 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | |
|---|---|--|-----------------------------------|--------|---------------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
| Назив предмета | 21.DAS052 Методика конструкторског моделовања | | | | |
| Наставник (ци) | Јокић В. Снежана, Доцент | | | | |
| Статус предмета | И | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | |
| Услов | Нема | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | |
| Циљ предмета | | | | | |
| Разумевање идеја и теоријских полазишта конструкторског моделовања у настави Технике и технологије; оспособљавање за планирање, реализацију и евалуацију наставних садржаја из конструкторског моделовања. | | | | | |
| Исход предмета | | | | | |
| Исход предмета Од студената се очекује да: - знају да организују наставне садржаје конструкторског моделовања (НСКМ) према савременим достигнућима из дидактике, методике и сродних наука; - умеју да планирају, припремају и практично реализују НСКМ применом савремених сазнања из теорије и праксе; - развијају циљеве конкретних наставних садржаја на основу циљева из наставних програма и у складу са исходима дефинисаним програмом предмета Техника и технологија; - анализирају и унапређују сопствену праксу; - има критички и стваралачки однос према теорији и пракси НСКМ; - прати развој техничко технолошке области; - планира и реализује истраживања. | | | | | |
| Садржај предмета | | | | | |
| Садржај предмета Увод и одређивање појма конструкторског моделовања (зашто КМ у настави, компоненте КМ, активности, предности и недостаци). Изазови у планирању и реализацији КМ (стратегије, методе и технике, алгоритамски приступ, фазе у реализацији). Организовање наставних активности уз упортебу активне наставе и кооперативних наставних метода и техника. Реализација наставног часа или кратке обуке на различитим садржајима. Евалуација и самоевалуација различитих активности. Улога наставника и улога ученика у КМ. Практична настава Анализа наставних програма и писаних припрема. Планирање, припрема и реализација наставних часова из области конструкторског моделовања у симулираним школским условима. Анализа и дискусија, у форми групног рада студената, концепта савладаних на теоријској настави и могућности њихове примене на часу. Креирање наставних средстава и њихова примена при реализацији КМ у настави технике и технологије. Планирање истраживања ефикасности различитих методичких приступа за реализацији наставних садржаја КМ. | | | | | |
| Литература | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | |
| 1, | И. Тасић, Д. Глушац | Методика наставе техничког и информатичког образовања | УНС, ТФ "Михајло Пупин", Зрењанин | 2019 | |
| 2, | Сајферт В., Тасић И., Петровић М. | Техничко и информатичко образовање | Завод за уџбенике Београд | 2010 | |
| 3, | Т. Продановић | Методика радиониичке наставе | Београд | 1995 | |
| 4, | М. Митовска | Методика и организација рада у школској радионици основе технике и производње, специјалистички рад | Зрењанин | 1989 | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Методe извођења наставе | | | | | |
| Методe извођења наставе: Предавања: фронтални облик рада уз доминантну примену вербално-текстуалних и илустративних метода, мини-предавања, презентације, симулације. Вежбе: Групни, тимски и индивидуалан облик рада уз примену демонстративних и кибернетичких метода практичног рада: аналитичко - синтетичка, пројектна, проблемска, истраживачка метода, симулације и играње улога, групно решавање задатака, и др. | | | | | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
|---|----------|-------|---------------|----------|-------|
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Присуство на предавањима | Да | 10.00 | Усмени испит | Да | 10.00 |
| Пројекат | Да | 30.00 | Писмени испит | Да | 30.00 |
| Семинарски рад | Да | 20.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | |
|---|--|--|---|----------|---------------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
| Назив предмета | 21.DAS071 Агилне методологије | | | | |
| Наставник (ци) | Макитан З. Весна, Доцент | | | | |
| Статус предмета | И | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | |
| Услов | Нема | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | |
| Циљ предмета | Циљ предмета јесте да студенти стекну знања о агилним методологијама у управљању пројектима, посебно у пројектима развоја софтвера. Такође, циљ је да се студенти оспособе за самостални и тимски рад у примени ових методологија у реализацији софтверских пројеката. | | | | |
| Исход предмета | Студенти оспособљени за примену одговарајуће агилне методологије, као и усвојена теоријска и практична знања потребна за реализацију пројеката развоја софтвера. Овладавање терминологијом, концептима и стицање знања за тимски рад у пројектима развоја софтвера, као и осталим пројектима. | | | | |
| Садржај предмета | Теоријска настава Увод у агилне методологије; Место агилних методологија у оквиру осталих методологија управљања пројектима; Врсте агилних методологија; Екстремно програмирање (Extreme Programming – XP); Scrum; Feature Driven Development (FDD), Crystal Methodologies; Lean Software Development; Dynamic Systems Development Method (DSDM); Остале методологије; Предности и мане агилних методологија. Практична настава: Тимски рад у планирању и реализацији пројеката развоја софтвера и осталих пројеката применом одабране агилне методологије; Употреба софтверских алата за подршку реализације пројеката развоја софтвера. | | | | |
| Литература | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | |
| 1, | Chemuturi Murali, Cagley Tomas M. Jr. | Mastering software project management – Best practices, tools and techniques | J. Ross Publishing, Inc. USA | 2010 | |
| 2, | Wysocki, Robert K. | Effective project management – Traditional, Agile, Extreme | John Wiley and Sons inc., USA | 2014 | |
| 3, | Rubin Kenneth S. | Essential Scrum – A practical guide to the most popular agile process | Addison-Wesley USA | 2012 | |
| 4, | Schwaber Ken | Agile project management with Scrum | Microsoft Press USA | 2004 | |
| 5, | Project Management Body of Knowledge | Project Management Institute, Fourth Edition (PMBOK Guides) | Upper Darby | 2006 | |
| 6, | Kerzner, Harold | Applied project management | John Wiley and Sons inc., USA | 2000 | |
| 7, | Макитан, В. | Управљање пројектима – електронски практикум | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин | 2020 | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
| | | Вежбе | ДОН | СИП | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Методe извођења наставе | Предавања, интерактивна настава, анализа и рад на конкретним примерима софтверских пројеката, дискусија, аудиторне и рачунарске вежбе. | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 40.00 |
| Пројекат | Да | 30.00 | Усмени део испита | Да | 20.00 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | | |
|---|--|--|--|---------------|---------------|-------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | |
| Назив предмета | 21.DAS138 Вештачка интелигенција у настави | | | | | |
| Наставник (ци) | Берковић Ф. Ивана, Редовни професор | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Овладавање напредним техникама вештачке интелигенције. Упознавање са концепцијом, структуром и функционисањем система базираних на знању. Развој интелектуалних способности за сложеније радне задатке аналитичко-синтетичке и пројектантске природе.</p> | | | | | |
| Исход предмета | <p>Студенти стичу знања и вештине за рад у подручју структуре и технике решавања проблема који захтевају вештачку интелигенцију. Оспособљени су за јасно дефинисање проблема и начина његовог решавања уз примену одговарајућих софтверских алата вештачке интелигенције.</p> | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава: Познавање метода представљања знања, расуђивања и планирања. Агенти засновани на знању. Алгоритми планирања. Планирање и деловање у реалном свету. Представљање знања. Онтолошко инжењерство. Механизам закључивања и логичка организација процеса закључивања. Доношење једноставних одлука. Мреже одлучивања. Доношење сложених одлука. Пројектовање механизма. Опажање. Формирање слике. Препознавање објеката на слици. Распознавање објеката из структурних информација. Роботика. Роботско опажање. Планирање кретања робота. Домени примене.</p> <p>Практична настава: Израда задатака у рачунарској лабораторији. Практични део градива студенти полажу у рачунарској лабораторији решавајући обавезне задатке. Кроз израду семинарског рада студенти аплицирају теоријско знање на конкретан практичан проблем.</p> | | | | | |
| Литература | | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | |
| 1, | Stuart Russel, Peter Norving | Вештачка интелигенција – Савремени приступ, друга књига (превод трећег издања) | РАФ - ЦЕТ, Београд | 2011 | | |
| 2, | Stuart Russel, Peter Norving | Вештачка интелигенција – Савремени приступ, прва књига (превод трећег издања) | РАФ - ЦЕТ, Београд | 2011 | | |
| 3, | Хотомски Петар | Системи вештачке интелигенције | Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин | 2006 | | |
| 4, | Берковић Ивана | Елементи вештачке интелигенције кроз примере и задатке | Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин | 2006 | | |
| 5, | Stuart Russell and Peter Norvig, Editors | Artificial Intelligence A Modern Approach Fourth Edition | Pearson Education, Inc., ISBN-10:0-13-461099-7, ISBN-13: 978-0-13-461099-3 | 2021 | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| Методe извођења наставе | <p>Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, разговор, илустрације, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару.</p> | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | | |
| | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Колоквијум | | Да | 20.00 | Усмени испит | Да | 40.00 |
| Колоквијум | | Да | 40.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|-----------------------------------|--------|---------------|---------|--------|---------|--------|----|-----------------|---------------------------------|-----------------|------|----|---|--|--------------|------|----|---------------|---|-----------------------------|------|----|-------------|-----------------------------------|-----------------|------|----|-------------|---------------------|------------------|------|----|---------------|--------------------------------|------------------|------|----|------------------|--------------------------|-----------------------------------|------|
| Назив предмета | 21.DAS170 Менаџмент технологије и развоја | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Станисављевић М. Сања, Ванредни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Стицање и овладавање знања из области менаџмент технологије и развоја, управљања технологијом, процесима рада и новим концептима у производним и услужним предузећима, као сегментом постизања пословне изврсноности.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Студент ће имати изграђен позитиван однос према технолошком развоју и стицању знања као једном од основних фактора друштвеног и привредног развоја. Биће оспособљени да примењују технолошке стратегије, прате и примењују нове концепте и методе за праћење, развој и усавршавање нових технологија, креирање и управљање различитим моделима организације.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава: Процеси и појаве у цивилизацијском развоју. Развој технологије у појединим цивилизацијским периодима. Индустриске револуције. Информатичка револуција и производња, Технологија – менаџмент присту, Менаџмент технологије, Технологија – екстерна сила и интерни фактор организације, Упоредни преглед: амерички, јапански и европски менаџмент, Модели организације предузећа, Управљање технологијом и организација, Управљање развојем предузећа – управљање променама, Модел животног циклуса организације, Стратешки менаџмент технологије и развој организације, Технолошка стратегија, Управљање технолошким иновацијама, Подршка стратешком менаџменту технологије, Технолошки системи, Технолошки процеси и операције, Подршка оперативном менаџменту технологије, Развој производа технолошки и маркетинг приступ, Нове технологије и флексибилни производни системи, Технолошки напредак и предвиђања, Delfi metod, Pattern metod, Brainstorming metod, Трансфер технологија, Савремени концепти и управљање, Model 7 S, LEAN koncept, 4.0 Industrija, Just-in-Time – Kanban prilaz, Глобализација и технолошка кооперација, Људски ресурси у технолошким системима, Технолошка кооперација и стратешке алијансе, Вертикални трансфер технологије: модели ИП предузећа, Иновације и предузетништво, Еко иновације.</p> <p>Практична настава: Вежбе прате предавања на примерима и задацима, односно упуствима за семинарске пројектне радове.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Леви-Јакшић, М.</td> <td>Менаџмент технологије и развоја</td> <td>Чигоја, Београд</td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Леви Јакшић, М., Маринковић, С., Петковић, Ј.</td> <td>Менаџмент иновација и технолошког развоја, Треће измењено и допуњено издање</td> <td>ФОН, Београд</td> <td>2015</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Биљана Стошић</td> <td>Менаџмент иновација – иновациони пројекти, модели и методе</td> <td>Универзитет у Београду, ФОН</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Леви Јакшић</td> <td>Управљање технолошким иновацијама</td> <td>Чигоја, Београд</td> <td>2002</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Исак Адигес</td> <td>Управљање променама</td> <td>Адигес, Нови Сад</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>6,</td> <td>Peter Drucker</td> <td>Inovation and entrepreneurship</td> <td>Delve Publishing</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>7,</td> <td>Станисављевић С.</td> <td>Менаџмент процесима рада</td> <td>ТФ "Михајло Пупин" у Зрењанину</td> <td>2022</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Леви-Јакшић, М. | Менаџмент технологије и развоја | Чигоја, Београд | 2008 | 2, | Леви Јакшић, М., Маринковић, С., Петковић, Ј. | Менаџмент иновација и технолошког развоја, Треће измењено и допуњено издање | ФОН, Београд | 2015 | 3, | Биљана Стошић | Менаџмент иновација – иновациони пројекти, модели и методе | Универзитет у Београду, ФОН | 2013 | 4, | Леви Јакшић | Управљање технолошким иновацијама | Чигоја, Београд | 2002 | 5, | Исак Адигес | Управљање променама | Адигес, Нови Сад | 2005 | 6, | Peter Drucker | Inovation and entrepreneurship | Delve Publishing | 2018 | 7, | Станисављевић С. | Менаџмент процесима рада | ТФ "Михајло Пупин" у Зрењанину | 2022 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Леви-Јакшић, М. | Менаџмент технологије и развоја | Чигоја, Београд | 2008 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Леви Јакшић, М., Маринковић, С., Петковић, Ј. | Менаџмент иновација и технолошког развоја, Треће измењено и допуњено издање | ФОН, Београд | 2015 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Биљана Стошић | Менаџмент иновација – иновациони пројекти, модели и методе | Универзитет у Београду, ФОН | 2013 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Леви Јакшић | Управљање технолошким иновацијама | Чигоја, Београд | 2002 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | Исак Адигес | Управљање променама | Адигес, Нови Сад | 2005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6, | Peter Drucker | Inovation and entrepreneurship | Delve Publishing | 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7, | Станисављевић С. | Менаџмент процесима рада | ТФ "Михајло Пупин" у Зрењанину | 2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методе извођења наставе | <p>У обради наставних садржаја користе се следеће методе: Вербалне методе (монолог, дијалог, дискусија); Текстуалне методе (рад наставника на тексту, рад студента на тексту, симултани рад наставника и студента на тексту); Илустративне методе (илустрација предметима, моделима, сликама графиконима, фотографијама, табелама...); Демонстративне методе (демонстрација процеса – симулације и др. демонстрација ситуација, демонстрација односа, демонстрација покрета, демонстрација организације рада, демонстрација рада уређаја, демонстрација мултимедијалним апликацијама). Методе и методски облици примењиваће се у фронталном, групном, раду тандема и индивидуалном облику наставног рада.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
|---|----------|-------|-------------------------------|----------|-------|
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Активност у току предавања | Да | 5.00 | Теоријски део испита | Да | 40.00 |
| Колоквијум | Да | 10.00 | Практични део испита - задаци | Да | 25.00 |
| Семинарски рад | Да | 20.00 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | |
|---|--|--|---|----------|---------------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
| Назив предмета | 21.DAS206 Енергетски ресурси и заштита животне средине | | | | |
| Наставник (ци) | Пекез С. Јасмина, Ванредни професор Вујић Б. Богдана, Редовни професор | | | | |
| Статус предмета | И | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | |
| Услов | Нема | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | |
| Циљ предмета | Циљ предмета је упознавање студената са појмом одрживог развоја и његовим значајем за: правилно управљање отпадом, развој енергетских постројења на обновљиве изворе енергије и успостављање свеобухватног система заштите животне. Савладавање градива треба да омогући студентима разумевање сложених односа међу чиниоцима одрживог развоја, као и да укаже на неопходност мултидисциплинарног сагледавања проблема. | | | | |
| Исход предмета | Од студента се очекује да стекне и уме да примени знања у домену расположивости и заштите енергетских природних ресурса, као и да схвата значај обновљивих извора енергије што представља полазну основу у пројектовању и планирању решавања постојећих и будућих проблема у области животне средине. | | | | |
| Садржај предмета | Теоријска настава: Одрживи развој и животна средина. Методе оцене одрживог развоја. Индикатори одрживог развоја. Национална стратегија одрживог развоја Републике Србије. Концепт интегралне заштите и контроле животне средине. Врсте отпада, подела и карактеристике отпада. Систем управљања чврстим отпадом. Појам и специфичности природних ресурса. Подела природних ресурса. Одрживо управљање енергетским ресурсима. Последице експлоатације природних ресурса на животну средину. Национални и ЕУ циљеви у домену коришћења енергетских ресурса. Стратегија енергетског развоја Републике Србије. 'Корисна' енергија; 'природна' енергија; енергијски ресурси. Енергијски загађивачи окружења (опште о конвенционалним енергијским загађивачима; термоелектране, топлане, хидроелектране енергетска постројења у индустрији; транспортна средства; урбане средине). Термичко оптерећење околине (термичко оптерећење атмосфере; термичко оптерећење водотокова; распрострањење термичког оптерећења). Вежбе прате тематске целине које се обрађују на теоријској настави, тако сто се студенти на једноставним рачунским примерима упознају са енергетским постројењима и њиховим утицајем на животну средину, што значајно употпуњује теоријско градиво. | | | | |
| Литература | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | |
| 1, | Frank Kreith | Energy Efficiency and Renewable Energy Handbook - Edited by D.Yogi Goswami | CRC Press | 2015 | |
| 2, | Јелена Миленковић Николић | Енергија, енергетски процеси и животна средина | Универзитет у Нишу, Факултет Заштите на раду у Нишу, Ниш | 2021 | |
| 3, | Ламбић, М. | Енергетика | Технички факултет, "М. Пупин", Зрењанин | 2010 | |
| 4, | Ламбић, М., Милошевић, Ж., Копања, В. и Милошевић, Д. | Еколошки ризик и управљање енергетским ресурсима | Бања Лука: Друштво за енергетску ефикасност Босне и Херцеговине | 2009 | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Методe извођења наставе | Предавања, аудиторне и рачунарске вежбе, менторски рад, консултације. Студенти под менторством раде у групама семинарски рад за изабрану област/тему који појединачно бране пред колегама и наставником. Избор тема је у складу са интересовањем студената. Завршни тест покрива целокупно градиво изложено током предавања и елиминаторног је карактера. На завршну оцену утиче оцена семинарског рада, резултат теста као и целокупна активност током наставе. | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 40.00 |
| Колоквијум | Да | 20.00 | Усмени део испита | Да | 30.00 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|----------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|----------------------------|--|--------------------------|-------------------|----|----------------|---------------------------|---------------------------------|-------|----|----------------|----------------|---|-------|----|----------------|------------------|---|------|----|---------------|----------------------------|--|------|
| Назив предмета | 21.DAS223 Развој интерактивних програма и видео игара | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Бртка Ј. Владимир, Редовни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | Упознавање савремених трендова развоја рачунарских игара. Развој интелектуалних способности, умења и навика за коришћење и развој високо-интерактивних система. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | Студенти стичу знања и вештине за развој видео игара и интерактивних програма, као и рачунарских симулација. Оспособљени су да користе постојећа развојна окружења и алгоритме. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава</p> <p>Мотивација. Појам видео игара. Историјски преглед и типови видео игара (жанрови). Појам симулације. Структура програма (game loop). Окружења за развој видео игара. Хардверске платформе. Дизајн графичких елемената. Игривост и метрике игривости. Образовна компонента видео игара. Процедурно генерисање и алгоритми. Back-simulation и алгоритми. Правни аспекти и тржиште. Портали за дистрибуцију видео игара.</p> <p>Практична настава</p> <p>Примери видео игара. Python pygame библиотека и пример петље (game loop). Окружења за развој: Game Maker Studio 2 (2Д) и Godot (2Д и 3Д). Unity и Unreal окружења. Графички дизајн (Piskel едитор и остало). Мултимедијални елементи. Развој AI компоненти. Могућност адаптације и вођење дијалога. Примене машинског учења и фази логике. Интеракција и игривост. Развој конкретне видео игре. Дистрибуција видео игара (Steam и Origin). Животни циклус видео игара.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Richard Rouse III</td> <td>Game Design: theory and practice, Second Edition</td> <td>Wordware Publishing Inc.</td> <td>2005</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Robert Nystrom</td> <td>Game Programming Patterns</td> <td>Genever binning, Robert Nystrom</td> <td>2014</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Владимир Бртка</td> <td>Машинско учење</td> <td>Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин</td> <td>2018</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Владимир Бртка</td> <td>Меко рачунарство</td> <td>Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>Драган Иветић</td> <td>Процес развоја видео игара</td> <td>Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука</td> <td>2012</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Richard Rouse III | Game Design: theory and practice, Second Edition | Wordware Publishing Inc. | 2005 | 2, | Robert Nystrom | Game Programming Patterns | Genever binning, Robert Nystrom | 2014 | 3, | Владимир Бртка | Машинско учење | Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин | 2018 | 4, | Владимир Бртка | Меко рачунарство | Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин | 2013 | 5, | Драган Иветић | Процес развоја видео игара | Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука | 2012 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Richard Rouse III | Game Design: theory and practice, Second Edition | Wordware Publishing Inc. | 2005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Robert Nystrom | Game Programming Patterns | Genever binning, Robert Nystrom | 2014 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Владимир Бртка | Машинско учење | Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин | 2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Владимир Бртка | Меко рачунарство | Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин | 2013 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | Драган Иветић | Процес развоја видео игара | Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука | 2012 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методе извођења наставе | Вербално-текстуална, илустративно-демонстративна, лабораторијско-експериментална. Излагање, дијалог, разговор, графички прикази, задаци, демонстрације софтвера, експерименти на рачунару, израда софтвера. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>15.00</td> <td rowspan="3">Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Колоквијум</td> <td>Да</td> <td>30.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пројекат</td> <td>Да</td> <td>15.00</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Активност у току предавања | Да | 15.00 | Усмени део испита | Да | 40.00 | Колоквијум | Да | 30.00 | | | Пројекат | Да | 15.00 | | | | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Активност у току предавања | Да | 15.00 | Усмени део испита | Да | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Колоквијум | Да | 30.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пројекат | Да | 15.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|----------|---------------------|----------|--------|---------------|----------|-------|----------------------------|--|--|--------------------|----|-----------------------------|--|--|-------|-------------------|---------------------|--|--|------|----|--|-----------------|----------------|------|----|---|---------------------------------|------------------------------|------|
| Назив предмета | 21.DAS226 Софтверски обрасци и развојни оквири | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наставник (ци) | Кази Б. Љубица, Ванредни професор | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статус предмета | И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број ЕСПБ | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Услов | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Циљ предмета | <p>Стицање знања и практичних вештина у области креирања и примене софтверских дизајн шаблона (патерн) и развојних оквира (фрејмворк).</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Исход предмета | <p>Овладавање методама и техникама развоја софтвера уз примену софтверских дизајн патерна и развојног оквира, у зависности од одабране технологије. Развој критичког става и компаративна анализа алтернативних решења. Унапређење креативног приступа кроз развој самостално креираних модула развојних оквира пословних апликација.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Садржај предмета | <p>Теоријска настава: Стандарди и модели квалитета софтверског производа. Структурни квалитет софтвера. Основни принципи објектно-орјентисаног програмирања. SOLID принципи. Дизајн шаблони као модели решења уобичајених ситуација у објектно-орјентисаном програмирању. Рефакторисање програмског кода. Реинжењеринг софтвера. Софтверске архитектуре, са посебним освртом на софтверске архитектуре пословних апликација–вишеслојне, модел-базиране и сервисно орјентисане архитектуре. Анализа технологија развоја софтвера, софтверских архитектура и одговарајућих развојних оквира. Структура софтверских решења применом развојног оквира и могућности прилагођавања потребама корисника.</p> <p>Практична настава: Примена принципа објектно-орјентисаног програмирања и објектно-орјентисаних дизајн шаблона у оквиру реализације софтверског производа. Рефакторисање готовог софтверског производа. Развој сопствених софтверских развојних оквира, са посебним освртом на софтвер пословне примене. Примена готових решења развојних оквира у оквиру разних технологија и прилагођавање конкретној проблематици примене.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Литература | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Р.бр.</th> <th>Аутор-и</th> <th>Наслов</th> <th>Издавач</th> <th>Година</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,</td> <td>Кази Љ, Радуловић Б</td> <td>Пројектовање информационих система кроз примере и задатке – практикум за вежбе</td> <td>Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин</td> <td>2008</td> </tr> <tr> <td>2,</td> <td>Кази Љ, Кази З, Радуловић Б</td> <td>Информациони системи 1 и информациони системи 2 – практикум за вежбе</td> <td>Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>3,</td> <td>Кази Љ, Радуловић Б</td> <td>Увод у дистрибуиране информационе системе – практикум за вежбе</td> <td>Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин</td> <td>2013</td> </tr> <tr> <td>4,</td> <td>Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides</td> <td>Design Patterns</td> <td>Addison-Wesley</td> <td>1995</td> </tr> <tr> <td>5,</td> <td>-</td> <td>Refactoring and Design Patterns</td> <td>Berlin: Steinbeis Foundation</td> <td>2005</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | 1, | Кази Љ, Радуловић Б | Пројектовање информационих система кроз примере и задатке – практикум за вежбе | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | 2008 | 2, | Кази Љ, Кази З, Радуловић Б | Информациони системи 1 и информациони системи 2 – практикум за вежбе | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | 2013 | 3, | Кази Љ, Радуловић Б | Увод у дистрибуиране информационе системе – практикум за вежбе | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | 2013 | 4, | Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides | Design Patterns | Addison-Wesley | 1995 | 5, | - | Refactoring and Design Patterns | Berlin: Steinbeis Foundation | 2005 |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1, | Кази Љ, Радуловић Б | Пројектовање информационих система кроз примере и задатке – практикум за вежбе | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | 2008 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2, | Кази Љ, Кази З, Радуловић Б | Информациони системи 1 и информациони системи 2 – практикум за вежбе | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | 2013 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3, | Кази Љ, Радуловић Б | Увод у дистрибуиране информационе системе – практикум за вежбе | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | 2013 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4, | Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides | Design Patterns | Addison-Wesley | 1995 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5, | - | Refactoring and Design Patterns | Berlin: Steinbeis Foundation | 2005 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методe извођења наставе | <p>Теоријска настава – вербално- текстуалне и илустративно-демонстративне методе Практична настава – илустративно-демонстративне методе, лабораторијски рад</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Предиспитне обавезе</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> <th>Завршни испит</th> <th>Обавезна</th> <th>Поена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Активност у току предавања</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> <td>Писмени део испита</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> </tr> <tr> <td>Семинарски рад</td> <td>Да</td> <td>40.00</td> <td>Усмени део испита</td> <td>Да</td> <td>10.00</td> </tr> </tbody> </table> | | | | Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 40.00 | Семинарски рад | Да | 40.00 | Усмени део испита | Да | 10.00 | | | | | | | | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Активност у току предавања | Да | 10.00 | Писмени део испита | Да | 40.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Семинарски рад | Да | 40.00 | Усмени део испита | Да | 10.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| Студијски програм | | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
|--|------------------|---|--------------------------------|------------------|---------------|-----|
| Назив предмета | | 21.OASP67 Методичка пракса 2 | | | | |
| Наставник (ци) | | -, - | | | | |
| Статус предмета | | О | | | | |
| Број ЕСПБ | | 3 | | | | |
| Услов | | Нема | | | | |
| Предмети предуслови | | | | | | |
| Р.бр. | Ознака предмета | Назив предмета | Мора се одслушати | Мора се положити | | |
| 1, | DAS229 | Методичка пракса 1 | Да | Не | | |
| <p>Циљ предмета</p> <p>Циљ методичке (педагошке) праксе је да се студенту омогући упознавање са начином, правилима и администрацијом функционисања школе, као и стицање практичних компетенција за организацију и управљање наставним процесом, подучавање, поучавање, учење и примену стечених стручних знања у наставном процесу на предметима Техника и технологија као и у средњим школама на предметима техничког карактера. Студенти се требају оспособити за креативне приступе педагошким проблемима, за критичко процењивање рада ученика и свог рада, за увођење и прихватање иновација у наставној пракси, уз одговарајући васпитни рад.</p> | | | | | | |
| <p>Исход предмета</p> <p>Од студената који положе овај предмет очекује се:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Да стекну неопходне методичке способности, вештине и ставове који им омогућују да се компетентно укључују у наставни процес и да обављају послове наставника - Да су способни да реализују наставни садржај техничко технолошких предмета у основној и у средњим стручним школама - Да знају да испланирају и организују наставни рад. - Да су способни да у пракси примене стечена знања васпитно образовним стратегијама рада наставника информатике. - Да су способни да створе креативну радну атмосферу у разреду. - Да умеју компетентно да реагују у различитим наставним ситуацијама. - Да превентирају ризичне појаве у педагошкој пракси. - Да су способни да организују разредне пројекте на тему технике и технологије. - Да имају развијену свест о потреби сталног професионалног усавршавања. | | | | | | |
| <p>Садржај предмета</p> <p>У оквиру методичке праксе студент хоспитује, држи наставу из техничко технолошких предмета, испитни час, учествује у анализи одржаних часова, оспособљава се за израду годишњег плана предмета и оперативних планова. Студент хоспитује, слуша часове предметног наставника, држи наставу –минимум два часа, учествује у анализи одржаних часова. Током реализације стручне праксе студент води Дневник хоспитовања. Студент пише припрему часа као и опсервације. По обављеној пракси ментор праксе потписује Дневник стручне праксе. Након завршетка стручне праксе овлашћено лице установе издаје потврду о обављеној пракси</p> | | | | | | |
| Литература | | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | | |
| 1, | Ђекић Д и остали | Педагошко методички приручник - водич за школску праксу | Факултет техничких наука Чачак | 2019 | | |
| Број часова активне наставе | | Теоријска настава | Практична настава | | Остали часови | |
| | | | Вежбе | ДОН | | СИР |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| <p>Методе извођења наставе</p> <p>Методичка пракса се реализује у образовно-васпитним установама (основним школама, средњим стручним школама и гимназијама) Републике Србије са којима Факултет има закључену сарадњу (или изузетно са којом нема закључену сарадњу) а према програму предмета Техника и технологија, или техничких предмета, у складу са нивоом студијског програма по договореном распореду. Студент хоспитује, слуша часове предметног наставника, држи наставу –минимум два часа, учествује у анализи одржаних часова. За сваки одржани час студент самостално израђује припрему или сценарио часа према инструкцијама ментора праксе. Све активности према унапред дефинисаном плану уводи у Дневник методичке праксе. Након обављене праксе уз Дневник праксе студент подноси и усмени извештај универзитетском наставник – ментору на основу чега добија оцену (положио/није положио). Позитивна оцена је и коначна оцена овог предмета.</p> | | | | | | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
|---|----------|-------|----------------|----------|-------|
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Практична настава - хоспитовање | Да | 50.00 | Дневник праксе | Да | 50.00 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | |
|---|---|--|---------------|----------|---------------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
| Назив предмета | 21.OASS67 Завршни рад - студијски истраживачки рад | | | | |
| Наставник (ци) | -, - | | | | |
| Статус предмета | О | | | | |
| Број ЕСПБ | 3 | | | | |
| Услов | Нема | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | |
| Циљ предмета | Циљ је да студенти специфицирају тему мастер рада, да се оспособе за пројектовање и израду мастер рада. | | | | |
| Исход предмета | Студенти су оспособљени за припрему, израду и одбрану мастер рада. | | | | |
| Садржај предмета | Након обављеног основног истраживања током предмета Методологија истраживања у образовању студент одабира тему рада из подручја одслушаних предмета уз сарадњу наставника-ментора, описује смисао и значај теме, циљ истраживања, проналази релевантну литературу и врши нацрт садржаја. Пројектује мастер рад израдом нацрта теоријских разматрања, поставља проблем истраживања, главну и помоћне хипотезе, варијабле, одабира методе истраживања, описује емпиријско или експериментално пилот истраживања мастер рада, инструменте, технике обраде и приказа добијених резултата и најављује дискусију и закључна разматрања. Дефинише популацију узорак и врши потребне припреме за истраживања. | | | | |
| Литература | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | |
| 1, | Група аутора | Уџбеници, научне књиге, међународни и домаћи часописи, мастер и магистарски радови, докторске дисертације. | | - | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | |
| | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 |
| Методе извођења наставе | Консултације и менторски рад. | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
| Предиспитне обавезе | Обавезна | Поена | Завршни испит | Обавезна | Поена |
| Семинарски рад | Да | 50.00 | Усмени испит | Да | 50.00 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.2 Спецификација предмета

| | | | | | |
|---|---|--|---------|---------------------|---------------|
| Студијски програм | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | |
| Назив предмета | 21.DAS220 Мастер рад | | | | |
| Наставник (ци) | -, - | | | | |
| Статус предмета | О | | | | |
| Број ЕСПБ | 8 | | | | |
| Услов | Нема | | | | |
| Предмети предуслови | Нема | | | | |
| Циљ предмета | | | | | |
| <p>Циљ израде мастер рада на студијском програму мастер академских студија Информатика, техника и технологија у образовању јесте примена стечених знања и истраживачких вештина у решавању конкретних питања у области информационих технологија, технике и технологије у настави. Студент изучава проблем, његову структуру и сложеност и на основу спроведених анализа изводи закључке о могућим начинима његовог решавања. Спроводи пилот истраживање и примењује истраживачка знања и вештине везано за педагошке појаве у техничким и информатичким наставним предметима основног и средњег образовања. Израдом мастер рада студенти стичу искуство за писање радова у оквиру којих је потребно описати проблематику, спроведене методе и поступке и резултате до којих се дошло. Поред тога, циљ израде и одбране мастер рада је развијање способности код студената да резултате самосталног рада припреме у погодној форми јавно презентују, као и одговарају на примедбе и питања у вези са задатом темом.</p> | | | | | |
| Исход предмета | | | | | |
| <p>Оспособљавање студената да самостално примењују претходно стечена знања из области информатике, технике и технологије у образовању. Кроз самостално коришћење литературе, студенти проширују знања из изабране области и примењују методологију истраживачког рада у циљу доласка до одговора на постављене хипотезе. Самостално изучавајући задату тему, али и консултујући се са ментором, студенти стичу знања о комплексности и сложености проблема из области њихове струке. Израдом мастер рада студенти стичу одређена искуства која могу применити у пракси приликом решавања проблема из области образовања. Студент припрема рад који након одобрења ментора јавно брани пред именованом комисијом.</p> | | | | | |
| Садржај предмета | | | | | |
| <p>Мастер рад је менторски вођен истраживачки рад студента који се састоји из теоријских основа и истраживачког рада у области информатике, технике и технологије у образовању. Тема се формулише у сарадњи наставника ментора и студента. Студент консултује стручну литературу у циљу изналажења решења конкретног задатка који је дефинисан задатком мастер рада. Мастер рад се састоји из теоријских разматрања и истраживачког дела. Морају јасно бити назначени циљ и предмет истраживања, постављене хипотезе и комплетна методологија истраживања.</p> | | | | | |
| Литература | | | | | |
| Р.бр. | Аутор-и | Наслов | Издавач | Година | |
| 1, | Група аутора | Уџбеници, научне књиге, међународни и домаћи часописи, мастер и магистарски радови, докторске дисертације. | | - | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава | Практична настава | | | Остали часови |
| | | Вежбе | ДОН | СИР | |
| | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Методе извођења наставе | | | | | |
| <p>Ментор мастер рада саставља задатак мастер рада и са студентом сачињава пријаву мастер рада коју ментор одобрава. Стручно веће катедре и Научно наставно веће Факултета одобравају пријаву теме и именују комисију за одбрану сачињену из реда компетентних наставника. Током израде рада, ментор може давати додатна упутства студенту, упућивати на одређену литературу и додатно га усмеравати у циљу израде квалитетног истраживања. У оквиру задате теме, студент спроводи емпиријско или експериментално истраживање, како је то предвиђено задатком мастер рада. Студент након одобрења ментора, укоричене примерке мастер рада доставља студентској служби која их даље доставља, од стране катедре именованим, члановима комисије. Одбрана мастер рада је јавна, а студент је обавезан да након презентације усмено одговори на постављена питања или примедбе. Након завршетка одбране комисија формира јединствену оцену мастер рада и јавно је саопштава.</p> | | | | | |
| Оцене знања (максимални број поена 100) | | | | | |
| Предиспитне обавезе | | Обавезна | Поена | Завршни испит | |
| Израда мастер рада | | Да | 50.00 | Одбрана мастер рада | Да 50.00 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

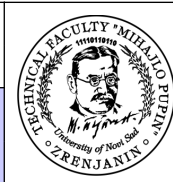
Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.3 Изборна настава на студијском програму

| Из електронског формулара за студијски програм | |
|---|--------|
| Фактор изборности према позицијама где студент бира предмете | 0.4250 |
| Фактор изборности према додатним (алтернативним) предметима које обезбеђује институција | 0.4250 |

| Р.бр. | Ознака предмета | Назив предмета | Блок | Предавања | Вежбе | ДОН | Остали часови | СИР | ЕСПБ |
|-------|-----------------|---|------|-----------|-------|-----|---------------|-----|------|
| 1 | DAS098 | Програмски садржаји технике и технологије у настави | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 2 | DAS204 | Моделовање и симулације у настави | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 3 | DAS228 | Електронско учење | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 4 | DAS230 | Интернет технологије | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 5 | DASP04 | Психологија | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 6 | DASP18 | Машинске конструкције и механизација | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 7 | DAS064 | Хидропнеуматски системи | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 8 | DAS089 | Развојна и педагошка психологија | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 9 | DAS212 | Заштита података и рачунарских мрежа | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 10 | DAS219 | Дигитална писменост у настави | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 11 | DASP63 | Отпорност материјала и конструкција | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 12 | DASP88 | Педагогија | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 13 | DAS003 | Инжењерски кориснички програми | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 14 | DAS023 | Комплексне базе података | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 15 | DAS081 | Програмски језици за примену у пословним системима | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 16 | DAS122 | Процесна и гасна техника | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 17 | DAS202 | Основе система образовања и васпитања | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 18 | DAS214 | Препознавање облика у мултимедији | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 19 | DAS218 | ИКТ у настави | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 20 | DASP07 | Дидактика | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 21 | DAS052 | Методика конструкторског моделовања | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 22 | DAS071 | Агилне методологије | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 23 | DAS138 | Вештачка интелигенција у настави | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 24 | DAS170 | Менаџмент технологије и развоја | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 25 | DAS206 | Енергетски ресурси и заштита животне средине | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 26 | DAS223 | Развој интерактивних програма и видео игара | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 27 | DAS226 | Софтверски обрасци и развојни оквири | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| 28 | OASS67 | Завршни рад - студијски истраживачки рад | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1.5 |
| 29 | DAS220 | Мастер рад | 2 | 0 | 0 | 0 | 2.5 | 0 | 4 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.4 Листа предмета на студијском програму по типу предмета

Академско-општеобразовни

| Р.бр. | Ознака предмета | Назив предмета | Блок | Предавања | Вежбе | ДОН | Остали часови | ЕСПБ |
|-------------|-----------------|---------------------------------------|------|-----------|-------|-----|---------------|------|
| 1 | DAS200 | Методологија истраживања у образовању | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 2 | DASP88 | Педагогија | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| Укупно ЕСПБ | | | | | | | | 8 |

Научно-стручни

| Р.бр. | Ознака предмета | Назив предмета | Блок | Предавања | Вежбе | ДОН | Остали часови | ЕСПБ |
|-------------|-----------------|---|------|-----------|-------|-----|---------------|------|
| 3 | DASP10 | Рачунарство у настави | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 4 | DAS098 | Програмски садржаји технике и технологије у настави | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 5 | DAS228 | Електронско учење | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 6 | DASP04 | Психологија | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 7 | DAS089 | Развојна и педагошка психологија | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 8 | DAS212 | Заштита података и рачунарских мрежа | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 9 | DAS023 | Комплексне базе података | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 10 | DAS052 | Методика конструкторског моделовања | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 11 | DAS223 | Развој интерактивних програма и видео игара | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| Укупно ЕСПБ | | | | | | | | 45 |

Стручно-апликативни

| Р.бр. | Ознака предмета | Назив предмета | Блок | Предавања | Вежбе | ДОН | Остали часови | ЕСПБ |
|-------|-----------------|--|------|-----------|-------|-----|---------------|------|
| 12 | OASS68 | Графичке комуникације у техници | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 13 | DAS204 | Моделовање и симулације у настави | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 14 | DAS230 | Интернет технологије | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 15 | DAS064 | Хидропнеуматски системи | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 16 | DAS219 | Дигитална писменост у настави | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 17 | DASP63 | Отпорност материјала и конструкција | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 18 | DAS229 | Методичка пракса 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 7 | 3 |
| 19 | DAS081 | Програмски језици за примену у пословним системима | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 20 | DAS122 | Процесна и гасна техника | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 21 | DAS218 | ИКТ у настави | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 22 | DAS071 | Агилне методологије | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 23 | DAS138 | Вештачка интелигенција у настави | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 24 | DAS170 | Менаџмент технологије и развоја | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 25 | DAS206 | Енергетски ресурси и заштита животне средине | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

Табела 5.4 Листа предмета на студијском програму по типу предмета

Стручно-апликативни

| Р.бр. | Ознака предмета | Назив предмета | Блок | Предавања | Вежбе | ДОН | Остали часови | ЕСПБ |
|-------------|-----------------|--|------|-----------|-------|-----|---------------|------|
| 26 | DAS226 | Софтверски обрасци и развојни оквири | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 27 | OASP67 | Методичка пракса 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 |
| 28 | OASS67 | Завршни рад - студијски истраживачки рад | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 29 | DAS220 | Мастер рад | 2 | 0 | 0 | 0 | 5 | 8 |
| Укупно ЕСПБ | | | | | | | | 87 |

Теоријско-методолошки

| Р.бр. | Ознака предмета | Назив предмета | Блок | Предавања | Вежбе | ДОН | Остали часови | ЕСПБ |
|-------------|-----------------|--|------|-----------|-------|-----|---------------|------|
| 30 | DASP01 | Методика наставе информатичког образовања | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| 31 | DASP18 | Машинске конструкције и механизација | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 32 | DAS203 | Методика наставе техничко технолошког образовања | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 5 |
| 33 | DAS003 | Инжењерски кориснички програми | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 34 | DAS202 | Основе система образовања и васпитања | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 35 | DAS214 | Препознавање облика у мултимедији | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| 36 | DASP07 | Дидактика | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| Укупно ЕСПБ | | | | | | | | 35 |




Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

| | | | | | | | | |
|---|------|--|-------|---------|---------------------------------|---------------|-----------------------|-------|
|  Република Србија | | НАТ 2019 Извештај о параметрима студијског програма | | | | | | |
| Назив институције | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин | | | | | | |
| Назив студијског програма | | Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | |
| Укупан број кредита | | 60 | | | | | | |
| Часови наставе и ЕСПБ недељно | | | | | | | | |
| Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | |
| Година студија | Блок | Просечан број часова и ЕСПБ кредита | | | | | | |
| | | Предавања | Вежбе | ДОН | СИР | Остали часови | Укупно часова активне | ЕСПБ |
| 1 | 1 | 14,00 | 9,00 | 0,00 | 0,00 | 7,00 | 23,00 | 31,00 |
| 1 | 2 | 7,00 | 7,00 | 0,00 | 6,00 | 10,00 | 20,00 | 29,00 |
| Просечно недељно | | 10,50 | 8,00 | 0,00 | 3,00 | 8,50 | 21,50 | 30,00 |
| Изборност | | | | | | | | |
| Информатика, техника и технологија у образовању | | | | | | | | |
| Година студија | Блок | Број кредита (минимум) | | | Број изборних кредита (минимум) | | | |
| 1 | 1 | 31,00 | | | 10,00 | | | |
| 1 | 2 | 29,00 | | | 15,50 | | | |
| Укупно | | 60,00 | | | 25,50 | | | |
| Фактор изборности према позицијама где студент бира предмете | | | | 42,50 % | | | | |




Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

| | |
|---|--|
|  Република Србија | НАТ 2019 Извештај о параметрима студијског програма |
|---|--|

Расподела предмета по типовима

| Назив студијског програма/Модул | Укупан број кредита | Академско-општеобразовни | | Научно-стручни | | Стручно-апликативни | | Теоријско-методолошки | |
|---|---------------------|--------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|
| | | Укупно кредита по типу | Процент | Укупно кредита по типу | Процент | Укупно кредита по типу | Процент | Укупно кредита по типу | Процент |
| Информатика, техника и технологија у образовању | 60,00 | 3,83 | 6,39 | 11,67 | 19,44 | 31,17 | 51,94 | 13,33 | 22,22 |

Оптерећење наставника

| | |
|--|-------|
| Просечно оптерећење наставника по овом студијском програму | 0,77 |
| Просечно оптерећење сарадника по овом студијском програму | 1,34 |
| Процент часова предавања који изводе наставници са 100% радног времена | 91,23 |




Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

|  Република Србија | | НАТ 2019 Извештај о параметрима студијског програма | | |
|---|---------------|--|------------------|------------|
| Сумарни преглед наставника и броја часова | | | | |
| Укупно часова предавања у студијском програму | | 28,50 | | |
| Укупно часова предавања у студијском програму на нивоу године | | 14,25 | | |
| Укупно часова вежби у студијском програму | | 31,50 | | |
| Укупно часова вежби у студијском програму на нивоу године | | 15,75 | | |
| Укупно часова ДОН-а у студијском програму | | 0,00 | | |
| Укупно часова ДОН-а у студијском програму на нивоу године | | 0,00 | | |
| Потребан број наставника = Укупно часова предавања у студијском програму на нивоу године / 6.00 | | 2.38 | | |
| Потребан број сарадника = Укупно часова вежби у студијском програму на нивоу године + Укупно часова ДОН-а у студијском програму на нивоу године / 10.00 | | 1.58 | | |
| Постојећи број наставника запослених у установи са 100% радног времена | | 21 | | |
| Постојећи број наставника запослених у установи са мање од 100% радног времена | | 2 | | |
| Постојећи број наставника ангажованих по уговору | | 0 | | |
| Постојећи број сарадника запослених у установи са 100% радног времена | | 8 | | |
| Постојећи број сарадника запослених у установи са мање од 100% радног времена | | 0 | | |
| Постојећи број сарадника ангажованих по уговору | | 1 | | |
| Појединачна оптерећења наставника | | | | |
| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Оптерећење |
| Наставници запослени у установи са пуним радним временом на студијском програму | | | | |
| 1 | 1604962855039 | Берковић Ф. Ивана | Редовни професор | 0,33 |
| 2 | 1211970850036 | Бртка Ј. Владимир | Редовни професор | 0,33 |
| 3 | 1004971855044 | Десница К. Елеонора | Редовни професор | 0,33 |
| 4 | 2012971850030 | Добриловић М. Далибор | Редовни професор | 0,41 |
| 5 | 1910988850039 | Ђурђевић З. Мића | Доцент | 0,54 |
| 6 | 1807971855015 | Глушац Р. Драгана | Редовни професор | 1,79 |
| 7 | 1603974815052 | Јокић В. Снежана | Доцент | 4,41 |
| 8 | 0902989855011 | Кавалић Б. Мила | Доцент | 0,20 |




Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 05. - Курикулум

| Р.бр. | | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Оптерећење |
|---|---------------|----------------------------|--|-------|------------|
|  Република Србија | | | НАТ 2019 Извештај о параметрима студијског програма | | |
| Укупно часова активне наставе коју држе наставници | | | | | 15,71 |
| Наставници запослени у установи са непуним радним временом на студијском програму | | | | | |
| 1 | 0911977815013 | Гријак М. Ђурђа | Редовни професор | | 1,08 |
| 2 | 2104979805176 | Перић Пркосовачки . Бојана | Доцент | | 0,81 |
| Укупно часова активне наставе коју држе наставници | | | | | 1,89 |
| Појединачна оптерећења сарадника | | | | | |
| Р.бр. | | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Оптерећење |
| Сарадници запослени у установи са пуним радним временом на студијском програму | | | | | |
| 1 | 0410993840002 | Блажић С. Марко | Асистент | | 0,54 |
| 2 | 0211990930016 | Ђорђевић Р. Лука | Асистент | | 0,25 |
| 3 | 2901990855026 | Мазалица М. Милица | Асистент | | 0,12 |
| 4 | 0709994810196 | Михајловић М. Сениша | Асистент | | 3,38 |
| 5 | 1812993850002 | Новаковић З. Боривој | Асистент | | 0,67 |
| 6 | 2205994830234 | Премчевски З. Велибор | Асистент | | 2,58 |
| 7 | 1702994855210 | Стојков М. Александра | Асистент | | 1,92 |
| 8 | 2703996800030 | Тасић И. Немања | Асистент | | 1,46 |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ




Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 05. - Курикулум

|  Република Србија | | | НАТ 2019 Извештај о параметрима студијског програма | |
|---|---------------|----------------------------|--|------------|
| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Оптерећење |
| Укупно часова активне наставе коју држе сарадници | | | | 10,92 |
| Сарадници запослени у установи допунски рад на студијском програму | | | | |
| 1 | 0412999855101 | Вигњевић . Катарина | Сарадник ван радног односа | 1,12 |
| Укупно часова активне наставе коју држе сарадници | | | | 1,12 |

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 06. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм нуди студентима најновија стручна и научна знања из педагошки адаптираних сазнања из информатике, технике и технологије. Усаглашен је са савременим светским научним токовима и стањем струке, а упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама. Студијски програм је целовит и свеобухватан и пружа студентима најновија научна и стручна знања из ове области и прати нова остварења у науци. Посматрајући га као надоградњу на основне академске студије на студијском програму Информационе технологије - модул Информационе технологије и техника у образовању, са којим чини јединство у смислу стицања наставничких компетенција, упоредив је и сагласан са европским и светским установама.

Иако организован као једногодишње студије, не може се посматрати изван укупних компетенција које се стучу у оквиру 300 еспб (240+60).

Програм је структуриран на систем 4+1 из разлога да би се студенту дала прилика и да заврши, али и да настави студије након завршетка основних студија и дипломирања. Укупан број предмета на студијском програму је 18.

Студијски програм мастер студија усаглашен је са мастер програмима на следећим иностраним високошколским установама:

1. Свеучилиште у Ријеци, Дипломски свеучилишни студиј Политехника и информатика

<http://poli.uniri.hr/obrazovanje/diplomski-studij.html>

2. Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ у Скопљу, Факултет за Информатички науки и компјутерско инжењерство, Едукација со ИКТ,

<https://www.finki.ukim.mk/mk/content/едукација-со-икт-41>

3. Свеучилиште у Сплиту, Природословно математички факултет, Дипломски свеучилишни студиј информатика и техника

<https://www.pmfst.unist.hr/portfolio-posts/diplomski-sveucilisni-studij-informatika-i-tehnika/>

Прилог 06.1 - Документација о најмање три акредитована инострани програма, са којим је програм усклађен

[Документ у прилогу: Документација о најмање три акредитована инострани програма са којима је програм усклађен - први студијски програм \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 06.2 - Документација о најмање три акредитована инострани програма, са којим је програм усклађен

[Документ у прилогу: Документација о најмање три акредитована инострани програма са којима је програм усклађен - други студијски програм \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 06.3 - Документација о најмање три акредитована инострани програма, са којим је програм усклађен

[Документ у прилогу: Документација о најмање три акредитована инострани програма са којима је програм усклађен - трећи студијски програм \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 06.4 - ПДФ документ курикулума акредитованих иностраних студијских програма са којима је студијски програм усклађен (листа предмета)

[Документ у прилогу: Курикулуми акредитованих иностраних студијских програма \(CTRL + Леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 07. Упис студената

На мастер академске студије Информатика, техника и технологија у образовању уписују се студенти се у складу са расписаним конкурсом. Максималан број студената по акредитационим стандардима за упис на овај студијски програм је 32 студента (као буџетски финасиране и самофинансирајуће што је дефинисано одлукама ННВ и оснивача). Рангирање и избор кандидата врши комисија коју именује Научно наставно веће Факултета, према усвојеној формули дефинисаној Правилником о упису на мастер студије. У истом Правилнику су, с обзиром на специфичне компетенције које се стичу на СП МАС Информатика, техника и технологија, дефинисани услови уписа студената у складу са захтевима који се односе и на испуњење Законских услова и Стандарда акредитације студијских програма.

Право уписа на МАС Информатика, техника и технологија у образовању имају кандидати који су завршили ОАС из техничко-технолошког образовно-научног поља и из области информатичких/рачунарских наука и то:

1. Лица која су завршила акредитоване основне академске студије у обиму од 240 еспб на Техничком факултету „Михајло Пупин“: Информатика и техника и образовању (акредитован 2014), Информационе технологије - модул ИТ и техника у образовању (акредитован 2021) или модул ИТ у образовању (акредитован 2009), и други.
2. Лица која су завршила одговарајуће студије на основним студијама у трајању од најмање четири године, по прописима који су уређивали високо образовање до 10. септембра 2005. године (Професор информатике, Професор технике, Професор технике и информатике и др).
3. Лица која су завршила основне академске студије у обиму 240 еспб из техничко-технолошког образовно-научног поља и из области рачунарских наука на другим академским студијама првог степена.

Сви заинтересовани кандидати морају испуњавати услове који се односе на двопредметне области:

1. да заједно на ОАС и МАС студијама стекну компетенције кроз предмете из техничко-технолошких наука,
 2. да заједно на ОАС и МАС студијама стекну компетенције кроз предмете из рачунарских и примењених рачунарских наука/информационих технологија
 3. да заједно на ОАС и МАС студијама остварују најмање 36 ППДМ (30 бодова психолошко-педагошко-дидактичко-методичких предмета и педагошка пракса од 6 еспб у педагошким установама) и
 4. да на студијама остваре педагошку праксу (или имају радног искуства на пословима наставника).
- Утврђивање остварености услова уписа врши надлежна комисија коју именује ННВ. Кандидати подносе документацију као доказе о претходно завршеним основним академским студијама са курикулумима, којом се комисији даје на увид садржај положених предмета. Комисија за вредновање вреднује све положене испите из предмета, завршни рад и друге активности кандидата релевантне за упис и утврђује да ли се кандидат може уписати на мастер академске студије. Комисија анализира улазне компетенције кандидата и у зависности њих од усмерава кандидата на одговарајуће изборне блокове или њихову комбинацију уз разлику испита са основних студија ради допуне потребних предметних компетенција. На основу резултата рада комисије, и формуле за упис студената (дефинисане у Правилнику уписа на мастер студије) сачињава се ранг листа. Уколико комисија утврди да кандидат збирно на ОАС и МАС не може да оствари минимум услова из стандарда 2 и кандидат се упућује на упис одговарајуће године основних академских студија.

Прилог 07.1 - Конкурс за упис студената

[Документ у прилогу: Конкурс за упис студената \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 07.2 - Решење о именовану комисије за пријем студената

[Документ у прилогу: Решење о именовану комисије за пријем студената \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 07.3 - Услови уписа студената (извод из Статута институције, или други документ)

[Документ у прилогу: Услови уписа студената \(CTRL + Леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 07. - Упис студената

Табела 7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм у текућој и претходне две године

| Школска година | 2020/2021 | 2021/2022 | 2022/2023 (Текућа) | Планирано 2023/2024 |
|--------------------------|-----------|-----------|--------------------|---------------------|
| Број уписаних | 31 | 19 | 0 | 32 |
| Просечна оцена кандидата | 9.25 | 9.00 | 0.00 | |

Табела 7.2 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години

| Прва година | Друга година | Трећа година | Четврта година | Пета година |
|--|--------------|--------------|----------------|-------------|
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Укупно студира у текућој школској години | | | 16 | |

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 08. Оцењивање и напредовање студената

Оцењивање студената врши се непрекидним праћењем рада студената и на основу бодова стечених у испуњавању предиспитних обавеза и полагањем испита.

Студент током похађања студијског програма реализује предиспитне обавезе, полаже испите чиме стиче одређени број ЕСПБ бодова, у складу са курикулумом. Сваки појединачни предмет у програму има одређени број ЕСПБ бодова који студент остварује када са успехом положи испит. Успешност студената у савлађивању одређеног предмета континуирано се прати током наставе и изражава се бодовима. Максимални број поена које студент може да остварина предмету је 100.

Студент стиче бодове на предмету кроз рад у настави и испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минимални број поена које студент може да стекне испуњавањем предиспитних обавеза током наставе је 30, а максимални 70.

Сваки предмет из студијског програма има јасан и објављен начин стицања поена. Начин стицања поена током извођења наставе укључује број поена које студент стиче по основу сваке појединачне врсте активности током наставе или извршавањем предиспитне обавезе и полагањем испита. Студенти током целе школске године релизују обавезу Методичка пракса у основним и средњим школама, уз наставника ментора.

Укупан успех студента на предметима изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан). Оцена студента је заснована на укупном броју поена које је студент стекао испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита, а према квалитету стечених знања и вештина. Приликом оцењивања постигнутости исхода сваког појединачног предмета нарочита пажња се обраћа на циљеве и исходе СП, а који се односе на очекиване предметно специфичне компетенције:

- Знање научне дисциплине којој припадају предмети „Информатика и рачунарство“ и „Техника и Технологија“ и везе са другим научним дисциплинама
- Познавање система образовања и васпитања, принципа и циљева, исхода и стандарда образовања и васпитања;
- Познавање и примењива законске регулативе у образовању и васпитању, стратешка документа и релевантна међународна документа;
- Познавање општих принципа, циљева и исхода образовања и васпитања, као и опште и посебне стандарде постигнућа ученика и њихову међусобну повезаност;
- Познавање дидактичко-методичких знања неопходних за предмете „Информатика и рачунарство“ и „Техника и Технологија“
- Познавање технологије које прате научну дисциплину и предмет који предаје и способан је да их примени и повеже са праксом;
- Поседовање знања, вештине и способности за употребу ИКТ у настави,
- Допринос одрживом развоју и подстиче здраве стилове живота и безбедност ученика,

Студенти на студијском програму полажу испите у складу са законским одредбама, актима Универзитета и правилником о полагању испита на Техничком факултету "Михајло Пупин" у Зрењанину.

Прилог 08.1 - Књига предмета, друга врста публикације или презентација на сајту

[Документ у прилогу: Књига предмета И ниво студија \(у документацији и на сајту институције\) \(CTRL + Леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 08. - Оцењивање и напредовање студената

Табела 8.1 Збирна листа поена по предметима које студент стиче кроз рад у настави и полагањем предиспитних обавеза као и на испиту

| Р.бр. | Ознака предмета | Назив предмета | Настава | Предиспитне обавезе | Завршни испит | Укупно |
|-------|-----------------|---|---------|---------------------|---------------|--------|
| 1, | DAS003 | Инжењерски кориснички програми | 10.00 | 60.00 | 30.00 | 100,00 |
| 2, | DAS023 | Комплексне базе података | 20.00 | 50.00 | 30.00 | 100,00 |
| 3, | DAS052 | Методика конструкторског моделовања | 0.00 | 60.00 | 40.00 | 100,00 |
| 4, | DAS064 | Хидропнеуматски системи | 0.00 | 60.00 | 40.00 | 100,00 |
| 5, | DAS071 | Агилне методологије | 10.00 | 30.00 | 60.00 | 100,00 |
| 6, | DAS081 | Програмски језици за примену у пословним системима | 10.00 | 40.00 | 50.00 | 100,00 |
| 7, | DAS089 | Развојна и педагошка психологија | 10.00 | 30.00 | 60.00 | 100,00 |
| 8, | DAS098 | Програмски садржаји технике и технологије у настави | 10.00 | 60.00 | 30.00 | 100,00 |
| 9, | DAS122 | Процесна и гасна техника | 10.00 | 40.00 | 50.00 | 100,00 |
| 10, | DAS138 | Вештачка интелигенција у настави | 0.00 | 60.00 | 40.00 | 100,00 |
| 11, | DAS170 | Менаџмент технологије и развоја | 5.00 | 30.00 | 65.00 | 100,00 |
| 12, | DAS200 | Методологија истраживања у образовању | 10.00 | 20.00 | 70.00 | 100,00 |
| 13, | DAS202 | Основе система образовања и васпитања | 10.00 | 40.00 | 50.00 | 100,00 |
| 14, | DAS203 | Методика наставе техничко технолошког образовања | 0.00 | 50.00 | 50.00 | 100,00 |
| 15, | DAS204 | Моделовање и симулације у настави | 10.00 | 30.00 | 60.00 | 100,00 |
| 16, | DAS206 | Енергетски ресурси и заштита животне средине | 10.00 | 20.00 | 70.00 | 100,00 |
| 17, | DAS212 | Заштита података и рачунарских мрежа | 10.00 | 60.00 | 30.00 | 100,00 |
| 18, | DAS214 | Препознавање облика у мултимедији | 0.00 | 60.00 | 40.00 | 100,00 |
| 19, | DAS218 | ИКТ у настави | 10.00 | 40.00 | 50.00 | 100,00 |
| 20, | DAS219 | Дигитална писменост у настави | 10.00 | 30.00 | 60.00 | 100,00 |
| 21, | DAS220 | Мастер рад | 0.00 | 50.00 | 50.00 | 100,00 |
| 22, | DAS223 | Развој интерактивних програма и видео игара | 15.00 | 45.00 | 40.00 | 100,00 |
| 23, | DAS226 | Софтверски обрасци и развојни оквири | 10.00 | 40.00 | 50.00 | 100,00 |
| 24, | DAS228 | Електронско учење | 0.00 | 50.00 | 50.00 | 100,00 |
| 25, | DAS229 | Методичка пракса 1 | 0.00 | 50.00 | 50.00 | 100,00 |
| 26, | DAS230 | Интернет технологије | 0.00 | 50.00 | 50.00 | 100,00 |
| 27, | DASP01 | Методика наставе информатичког образовања | 0.00 | 50.00 | 50.00 | 100,00 |
| 28, | DASP04 | Психологија | 10.00 | 40.00 | 50.00 | 100,00 |
| 29, | DASP07 | Дидактика | 0.00 | 30.00 | 70.00 | 100,00 |
| 30, | DASP10 | Рачунарство у настави | 5.00 | 35.00 | 60.00 | 100,00 |
| 31, | DASP18 | Машинске конструкције и механизација | 10.00 | 40.00 | 50.00 | 100,00 |
| 32, | DASP63 | Отпорност материјала и конструкција | 10.00 | 40.00 | 50.00 | 100,00 |
| 33, | DASP88 | Педагогија | 0.00 | 30.00 | 70.00 | 100,00 |
| 34, | OASP67 | Методичка пракса 2 | 0.00 | 50.00 | 50.00 | 100,00 |
| 35, | OASS67 | Завршни рад - студијски истраживачки рад | 0.00 | 50.00 | 50.00 | 100,00 |
| 36, | OASS68 | Графичке комуникације у техници | 10.00 | 50.00 | 40.00 | 100,00 |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, БУЛЕВАР ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 08. - Оцењивање и напредовање студената

Табела 8.2 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму за претходну школску годину

| | Прва година | Друга година | Трећа година | Четврта година | Пета година | Укупно |
|------------------------------|-------------|--------------|--------------|----------------|-------------|--------|
| Уписани | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 |
| Одустали | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Остварили 60 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Остварили 37-59 ЕСПБ | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| Просечна | 9.06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9,06 |
| Остварили мање од 37 ЕСПБ | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. Наставно особље

За реализацију мастер студијског програма Информатика, техника и технологија у образовању ангажовано је наставно особље са одговарајућим и релевантним научним и стручним квалификацијама. Број и уже научне областу наставника одговарају потребама и циљевима студијског програма

Укупан број наставника је 10 и довољан је да покрије укупан број часова наставе на студијском програму, тако да наставник остварује просечно 180 часова активне наставе годишње, односно 6 часова недељно (са толеранцијом од 20%). Од укупног броја часова активне наставе предавања на студијском програму више од 75% изводе наставници у радном односу са пуним радним временом, а свих 100% има наставна звања у категоријама доцент, ванредни професор, редовни професор.

Укупан број сарадника на студијском програму је довољан да покрије укупан број часова наставе на студијском програму Информатика, техника и технологија у образовању (МАС), тако да сарадници остварују просечно 300 часова вежби годишње, односно 10 часова вежби недељно (са толеранцијом од 20%).

Научне и стручне квалификације наставног особља одговарају образовно научном пољу, врсти и нивоу задужења. Сваки наставник има најмање пет референци из уже научне, односно стручне области из које изводи наставу на студијском програму. Сви подаци о наставницима и сарадницима (биографије, избори у звања, референце) доступни су јавности.

Прилог 09.1 - Изводи из електронске базе података (ЕБП) пореске управе републике Србије (ПУРС) са потписом и печатом и то у електронској и папирној форми уз Захтев

[Документ у прилогу: Извод из електронске базе података \(ЕБП\) пореске управе републике Србије \(ПУРС\) \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 09.2 - Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, наставника са пуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ

[Документ у прилогу: Скенирана документација \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 09.3 - Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, наставника са непуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ

[Документ у прилогу: Скенирана документација \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 09.4 - Уговори о ангажовању, избори у звања, дипломе, сагласности и изјаве, наставника - допунски рад на студијском програму/свим програмима/друга ВУ

[Документ у прилогу: Скенирана документација \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 09.5 - Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, сарадника са пуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ

[Документ у прилогу: Скенирана документација \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 09.6 - Уговори о раду, избори у звања, дипломе, сагласности, изјаве, МА и М1/М2, сарадника са непуним радним временом на студијском програму/свим програмима/друга ВУ

[Документ у прилогу: Скенирана документација \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 09.7 - Уговори о ангажовању, избори у звања, дипломе, сагласности и изјаве сарадника - допунски рад на студијском програму/свим програмима/друга ВУ

[Документ у прилогу: Скенирана документација \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 09.8 - Правилник о избору наставног особља на Установи

[Документ у прилогу: Правилник о избору наставног особља на Установи \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 09.9 - Уговори о ангажовању наставника из иностранства на студијском програму

Прилог 09.а - Одлука Сената о избору гостујућег професора

Прилог 09.б - Доказ о боравку за стране држављане издат од надлежног органа



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум последњег избора | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи | Рад по уговору у установи (%) | Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован |
|-------|---------------|----------------------------|--------------------|------------------------|--|--|---|------------------------------|-------------------------------|---|
| 1 | 0901000850028 | Амижић . Вук | Сарадник у настави | 06.03.2023 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 2 | 1809998800215 | Бајић . Дејан | Сарадник у настави | 16.03.2023 | 10,50 | 0,00 | 10,50 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 3 | 0901992860038 | Бакатор М. Михаљ | Доцент | 24.11.2022 | 11,12 | 0,00 | 11,12 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 4 | 1604962855039 | Берковић Ф. Ивана | Редовни професор | 16.05.2008 | 9,72 | 0,00 | 9,72 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 5 | 0410993840002 | Блажић С. Марко | Асистент | 21.10.2021 | 15,50 | 0,00 | 15,50 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 6 | 0201000176422 | Боровина . Јована | Сарадник у настави | 06.03.2023 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 7 | 0910998895002 | Бозоки . Валентина | Сарадник у настави | 01.10.2022 | 3,00 | 0,00 | 3,00 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 8 | 0210973855012 | Бртка П. Елеонора | Ванредни професор | 13.04.2023 | 9,39 | 0,00 | 9,39 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 9 | 1211970850036 | Бртка Ј. Владимир | Редовни професор | 22.04.2022 | 9,99 | 0,00 | 9,99 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 10 | 1401974065019 | Букхонка . Надија | Доцент | 29.04.2021 | 7,17 | 0,00 | 7,17 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум последњег избора | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи | Рад по уговору у установи (%) | Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован |
|-------|---------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|--|--|---|------------------------------|-------------------------------|---|
| 11 | 1711970850055 | Ђоћкало Ж. Драган | Редовни професор | 11.11.2018 | 10,93 | 0,00 | 10,93 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 12 | 1004971855044 | Десница К. Елеонора | Редовни професор | 28.10.2021 | 11,55 | 0,00 | 11,55 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 13 | 2012971850030 | Добриловић М. Далибор | Редовни професор | 22.04.2022 | 9,60 | 0,00 | 9,60 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 14 | 2107972805064 | Ђалић М. Нина | Ванредни професор | 06.05.2019 | 9,12 | 0,00 | 9,12 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 15 | 0211990930016 | Ђорђевић Р. Лука | Асистент | 01.10.2022 | 13,42 | 0,00 | 13,42 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 16 | 1910988850039 | Ђурђевић З. Мића | Доцент | 01.05.2022 | 11,95 | 0,00 | 11,95 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 17 | 2605995855190 | Габоров Ј. Маја | Асистент | 01.10.2021 | 15,36 | 0,00 | 15,36 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 18 | 1807971855015 | Глушац Р. Драгана | Редовни професор | 18.11.2015 | 9,60 | 0,00 | 9,60 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 19 | 0112997855097 | Глуваков . Верица | Сарадник у настави | 09.03.2023 | 12,30 | 0,00 | 12,30 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 20 | 0612984725014 | Ивановић М. Катарина | Наставник страних језика | 10.02.2020 | 11,73 | 0,00 | 11,73 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум последњег избора | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи | Рад по уговору у установи (%) | Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован |
|-------|---------------|----------------------------|--------------------|------------------------|--|--|---|------------------------------|-------------------------------|---|
| 21 | 1603974815052 | Јокић В. Снежана | Доцент | 01.06.2020 | 11,77 | 0,00 | 11,77 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 22 | 1008991805006 | Јоксимовић Ђурђић С. Данка | Асистент | 06.03.2019 | 10,42 | 0,00 | 10,42 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 23 | 1406997850173 | Јованов . Марко | Сарадник у настави | 01.10.2022 | 6,58 | 0,00 | 6,58 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 24 | 1106979742041 | Јовановић . Саша | Доцент | 15.10.2020 | 8,33 | 0,00 | 8,33 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 25 | 0902989855011 | Кавалић Б. Мила | Доцент | 01.10.2022 | 8,11 | 0,00 | 8,11 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 26 | 1012974388318 | Кази Б. Љубица | Ванредни професор | 20.10.2021 | 11,30 | 0,00 | 11,30 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 27 | 0412971850031 | Кази П. Золтан | Ванредни професор | 01.10.2020 | 11,46 | 0,00 | 11,46 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 28 | 0611993855005 | Киш . Јулија | Сарадник у настави | 06.03.2023 | 4,50 | 0,00 | 4,50 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 29 | 1601960715176 | Коматина М. Снежана | Доцент | 01.10.2018 | 10,28 | 0,00 | 10,28 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 30 | 2804993855005 | Ковач Ј. Драгана | Асистент | 12.06.2020 | 15,45 | 0,00 | 15,45 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум последњег избора | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи | Рад по уговору у установи (%) | Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован |
|-------|---------------|----------------------------|--------------------------|------------------------|--|--|---|------------------------------|--|---|
| 31 | 2612979807506 | Лукић М. Галина | Наставник страних језика | 27.10.2022 | 6,75 | 0,00 | 6,75 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 32 | 2407963805020 | Љубојевић П. Надежда | Редовни професор | 01.10.2019 | 7,90 | 0,00 | 7,90 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 33 | 0710971855034 | Макитан З. Весна | Доцент | 29.09.2020 | 11,01 | 0,00 | 11,01 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 34 | 1105990855048 | Марчета В. Уна | Доцент | 26.05.2023 | 10,75 | 4,00 | 14,75 | | Рад по уговору | Факултет за машинство и грађевинарство, Краљево |
| | | | | | | | | 100.00% | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин | |
| 35 | 2405995850165 | Марковић М. Милан | Асистент | 05.03.2022 | 13,58 | 0,00 | 13,58 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 36 | 2901990855026 | Мазалица М. Милица | Асистент | 01.10.2021 | 14,83 | 0,00 | 14,83 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 37 | 0709994810196 | Михајловић М. Сениша | Асистент | 27.05.2020 | 14,47 | 0,00 | 14,47 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 38 | 1008980805128 | Михајловић Ђ. Вишња | Ванредни професор | 10.03.2023 | 11,78 | 0,00 | 11,78 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 39 | 2907992272228 | Милосављевић Г. Анита | Асистент | 21.03.2023 | 15,67 | 0,00 | 15,67 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум последњег избора | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи | Рад по уговору у установи (%) | Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован |
|-------|---------------|----------------------------|-----------------------|------------------------|--|--|---|------------------------------|-------------------------------|---|
| 40 | 1701980805079 | Наодовић . Марина | Истраживач приправник | 20.11.2020 | 8,00 | 0,00 | 8,00 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 41 | 2211965847500 | Немеш А. Инета | Доцент | 04.01.2021 | 8,54 | 0,00 | 8,54 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 42 | 2109971850042 | Николић С. Милан | Редовни професор | 05.09.2015 | 11,65 | 0,00 | 11,65 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 43 | 1812993850002 | Новаковић З. Боривој | Асистент | 18.03.2022 | 15,28 | 0,00 | 15,28 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 44 | 0210969845010 | Огњеновић М. Вишња | Доцент | 12.03.2023 | 10,42 | 0,00 | 10,42 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 45 | 1203971855039 | Пардањац Н. Марјана | Ванредни професор | 01.04.2022 | 8,31 | 0,00 | 8,31 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 46 | 2602972855011 | Пекез С. Јасмина | Ванредни професор | 01.10.2020 | 11,47 | 0,00 | 11,47 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 47 | 0801986745044 | Пешић С. Марија | Доцент | 30.04.2021 | 7,04 | 0,00 | 7,04 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 48 | 1202962792214 | Петровић . Василије | Редовни професор | 30.05.2013 | 1,75 | 0,00 | 1,75 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 49 | 0911996855107 | Попов . Исидора | Сарадник у настави | 05.03.2022 | 9,44 | 0,00 | 9,44 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум последњег избора | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи | Рад по уговору у установи (%) | Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован |
|-------|---------------|----------------------------|-------------------|------------------------|--|--|---|------------------------------|-------------------------------|---|
| 50 | 2205994830234 | Премчевски З. Велибор | Асистент | 08.03.2020 | 15,56 | 0,00 | 15,56 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 51 | 0402968767012 | Првуловић С. Славица | Редовни професор | 03.12.2015 | 10,90 | 0,00 | 10,90 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 52 | 0608960855033 | Радосав Д. Драгица | Редовни професор | 01.05.2014 | 11,05 | 0,00 | 11,05 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 53 | 1911974850016 | Радованчевић Дарко | Доцент | 26.03.2021 | 9,08 | 0,00 | 9,08 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 54 | 1106975855046 | Радовановић З. Љиљана | Редовни професор | 01.10.2022 | 11,38 | 0,00 | 11,38 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 55 | 1203966855020 | Радуловић Д. Биљана | Редовни професор | 10.09.2008 | 10,46 | 0,00 | 10,46 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 56 | 0103984855013 | Станисављевић М. Сања | Ванредни професор | 01.03.2023 | 10,33 | 0,00 | 10,33 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 57 | 1105974815036 | Стојанов Ж. Јелена | Ванредни професор | 25.09.2020 | 11,51 | 0,00 | 11,51 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 58 | 0907971850030 | Стојанов Ж. Жељко | Редовни професор | 01.10.2022 | 9,60 | 0,00 | 9,60 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 59 | 1702994855210 | Стојков М. Александра | Асистент | 24.05.2023 | 14,93 | 0,00 | 14,93 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |



Акредитација студијског програма

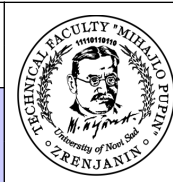
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум последњег избора | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи | Рад по уговору у установи (%) | Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован |
|-------|---------------|----------------------------|--------------------|------------------------|--|--|---|------------------------------|-------------------------------|---|
| 60 | 1908999850206 | Шелмешки . Далибор | Сарадник у настави | 06.03.2023 | 14,39 | 0,00 | 14,39 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 61 | 2604958153759 | Шиник М. Владимир | Ванредни професор | 05.03.2020 | 9,70 | 0,00 | 9,70 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 62 | 2703996800030 | Тасић И. Немања | Асистент | 25.05.2022 | 15,63 | 0,00 | 15,63 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 63 | 2103986855042 | Терек Стојановић Ј. Едит | Ванредни професор | 10.03.2023 | 11,62 | 0,00 | 11,62 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 64 | 2401985855015 | Толмач Д. Јасна | Доцент | 01.05.2022 | 9,60 | 0,00 | 9,60 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 65 | 2207993850005 | Угринов . Стефан | Сарадник у настави | 06.02.2023 | 0,75 | 0,00 | 0,75 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 66 | 0105995840002 | Вецштејн Ј. Игор | Асистент | 01.10.2021 | 15,67 | 0,00 | 15,67 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 67 | 0711987710148 | Вучковић . Ђорђе | Доцент | 24.11.2022 | 9,25 | 0,00 | 9,25 | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 68 | 2202973845038 | Вујић Б. Богдана | Редовни професор | 01.04.2022 | 11,16 | 0,50 | 11,66 | | Рад по уговору | Факултет техничких наука, Нови Сад |
| | | | | | | | | 100.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |



Акредитација студијског програма

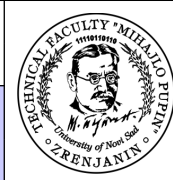
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум последњег избора | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи | Рад по уговору у установи (%) | Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован |
|-------|---------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|--|--|---|------------------------------|-------------------------------|---|
| 69 | 2911967855022 | Филип Ђ. Снежана | Ванредни професор | 01.10.2022 | 3,30 | 0,00 | 3,30 | 30.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 70 | 0911977815013 | Гријак М. Ђурђа | Редовни професор | 22.12.2019 | 4,58 | 0,00 | 4,58 | 60.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 71 | 2104979805176 | Перић Пркосовачки . Бојана | Доцент | 01.10.2020 | 3,56 | 0,00 | 3,56 | 30.00% | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 72 | null | Афсхари . Алиреза | Гостујући професор | 09.02.2017 | 0,79 | 0,00 | 0,79 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 73 | 0709988782849 | Алексић . Милош | Предавач ван радног односа | 29.11.2022 | 1,67 | 0,00 | 1,67 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 74 | null | Багхерзаде . Роохоллох | Гостујући професор | 23.10.2019 | 0,50 | 0,00 | 0,50 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 75 | 1203000855008 | Барачков . Александра | Сарадник ван радног односа | 02.12.2022 | 5,83 | 0,00 | 5,83 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 76 | 1701992852501 | Билинац . Немања | Предавач ван радног односа | 23.12.2022 | 0,12 | 0,00 | 0,12 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 77 | null | Бобиљова В. Татјана | Гостујући професор | 27.02.2020 | 0,95 | 0,00 | 0,95 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 78 | null | Борисов . Михаил | Сарадник ван радног односа | 02.12.2022 | 7,17 | 0,00 | 7,17 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |



Акредитација студијског програма

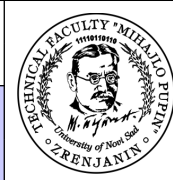
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум последњег избора | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи | Рад по уговору у установи (%) | Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован |
|-------|---------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|--|--|---|------------------------------|-------------------------------|---|
| 79 | 2402992870018 | Добарцић . Дилан | Сарадник ван радног односа | 02.12.2022 | 7,42 | 0,00 | 7,42 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 80 | null | Гершак . Јелка | Гостујући професор | 30.01.2020 | 0,39 | 0,00 | 0,39 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 81 | 0311984880001 | Гојковић . Слободан | Предавач ван радног односа | 29.11.2022 | 1,83 | 0,00 | 1,83 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 82 | 2708972830038 | Илић М. Велибор | Предавач ван радног односа | 02.12.2022 | 0,62 | 0,00 | 0,62 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 83 | 2205983850017 | Јосимовић . Милош | Сарадник ван радног односа | 14.12.2022 | 5,42 | 0,00 | 5,42 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 84 | 2112000855030 | Јованов . Милица | Сарадник ван радног односа | 14.12.2022 | 7,11 | 0,00 | 7,11 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 85 | 1206999865136 | Каламин . Маријана | Сарадник ван радног односа | 02.12.2022 | 7,72 | 0,00 | 7,72 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 86 | 2802987710116 | Калинић . Вук | Предавач ван радног односа | 29.11.2022 | 1,39 | 0,00 | 1,39 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 87 | null | Колтаи . Ласло | Гостујући професор | 23.10.2019 | 0,55 | 0,00 | 0,55 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 88 | 3006000870020 | Кричак . Урош | Сарадник ван радног односа | 02.12.2022 | 6,53 | 0,00 | 6,53 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум последњег избора | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи | Рад по уговору у установи (%) | Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован |
|-------|---------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|--|--|---|------------------------------|-------------------------------|--|
| 89 | 0207979855056 | Лечић . Душанка | Предавач ван радног односа | 02.12.2022 | 0,71 | 0,00 | 0,71 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 90 | 2301000855038 | Лучић . Љиљана | Сарадник ван радног односа | 02.12.2022 | 6,83 | 0,00 | 6,83 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 91 | 1611000850015 | Марковић . Милош | Сарадник ван радног односа | 14.12.2022 | 7,20 | 0,00 | 7,20 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 92 | 0708000825010 | Михајлов . Весна | Сарадник ван радног односа | 02.12.2022 | 7,19 | 0,00 | 7,19 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 93 | null | Никитина М. Лариса | Гостујући професор | 01.10.2017 | 0,79 | 0,00 | 0,79 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 94 | null | Поор . Јожеф | Гостујући професор | 01.10.2017 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 95 | 0410980805011 | Синђелић Н. Станислава | Доцент | 04.07.2019 | 1,03 | 6,00 | 7,03 | 100.00% | Рад по уговору | Факултет савремених уметности, Београд Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 96 | 010998850144 | Стојановић П. Немања | Предавач ван радног односа | 14.12.2022 | 1,00 | 0,00 | 1,00 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |
| 97 | 2806000850014 | Шаренац . Урош | Сарадник ван радног односа | 14.12.2022 | 7,67 | 0,00 | 7,67 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин, Зрењанин |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи - Електронски образац

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум последњег избора | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи | Рад по уговору у установи (%) | Друге ВШУ у Србији у којима је наставник / сарадник ангажован |
|-------|---------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|--|--|---|------------------------------|-------------------------------|---|
| 98 | 0310988850038 | Вајда . Владимир | Предавач ван радног односа | 23.12.2022 | 1,15 | 0,00 | 1,15 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин |
| 99 | 0412999855101 | Вигњевић . Катарина | Сарадник ван радног односа | 02.12.2022 | 6,93 | 0,00 | 6,93 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин |
| 100 | 0405988855049 | Вуковић . Тања | Предавач ван радног односа | 16.12.2022 | 1,62 | 0,00 | 1,62 | | Рад по уговору | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин |

Оптерећење наставника

| | |
|---|--------|
| Укупан број наставника у установи | 62 |
| Укупно часова активне наставе коју наставници изводе у установи | 442,94 |
| Просечно оптерећење наставника | 7,14 |

Оптерећење сарадника

| | |
|--|--------|
| Укупан број сарадника у установи | 38 |
| Укупно часова активне наставе коју сарадници изводе у установи | 371,01 |
| Просечно оптерећење сарадника | 9,76 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1.а Књига наставника

| Р.бр. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање |
|-------|---------------|--|-------------------|
| 1 | 1604962855039 | Берковић Ф. Ивана | Редовни професор |
| 2 | 1211970850036 | Бртка Ј. Владимир | Редовни професор |
| 3 | 1004971855044 | Десница К. Елеонора | Редовни професор |
| 4 | 2012971850030 | Добриловић М. Далибор | Редовни професор |
| 5 | 1910988850039 | Ђурђевић З. Мића | Доцент |
| 6 | 1807971855015 | Глушац Р. Драгана | Редовни професор |
| 7 | 0911977815013 | Гријак М. Ђурђа | Редовни професор |
| 8 | 1603974815052 | Јокић В. Снежана | Доцент |
| 9 | 0902989855011 | Кавалић Б. Мила | Доцент |
| 10 | 1012974388318 | Кази Б. Љубица | Ванредни професор |
| 11 | 0412971850031 | Кази П. Золтан | Ванредни професор |
| 12 | 0710971855034 | Макитан З. Весна | Доцент |
| 13 | 0210969845010 | Огњеновић М. Вишња | Доцент |
| 14 | 1203971855039 | Пардањац Н. Марјана | Ванредни професор |
| 15 | 2602972855011 | Пекез С. Јасмина | Ванредни професор |
| 16 | 2104979805176 | Перић Пркосовачки . Бојана | Доцент |
| 17 | 0402968767012 | Првуловић С. Славица | Редовни професор |
| 18 | 0608960855033 | Радосав Д. Драгица | Редовни професор |
| 19 | 1106975855046 | Радовановић З. Љиљана | Редовни професор |
| 20 | 1203966855020 | Радуловић Д. Биљана | Редовни професор |
| 21 | 0103984855013 | Станисављевић М. Сања | Ванредни професор |
| 22 | 2401985855015 | Толмач Д. Јасна | Доцент |
| 23 | 2202973845038 | Вујић Б. Богдана | Редовни професор |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Информатика, техника и технологија у образовању

Мастер академске студије (МАС)

Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и
задужење у настави



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Берковић Ф. Ивана

| Име и презиме | | Берковић Ф. Ивана | | |
|---|---|---|--|---|
| Звање | | Редовни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.10.1987 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Информационе технологије (ИМТ Студије) | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2008 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије (ИМТ Студије) |
| Докторат | 1997 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика и рачунарство |
| Магистратура | 1994 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Диплома | 1986 | Природно-математички факултет - Нови Сад | Математичке науке | Математичке науке |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | DAS304 | Вештачка интелигенција | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 2. | OAS056 | Математичка логика у рачунарству | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 3. | OAS087 | Основе програмирања | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 4. | OAS106 | Увод у рачунарску графику | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 5. | OAS107 | Методе рачунарске графике | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 6. | DAS038 | Напредне технике вештачке интелигенције | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 7. | DAS138 | Вештачка интелигенција у настави | Предавања | MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 8. | DAS210 | Рачунарско дизајнирање | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) MTT - Одевно инжењерство (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Dobrivoje Martinov, Ivana Berkovic, Vladimir Brtka, Tatjana Stojkovic-Jovanovic, Visnja Ognjenovic, (2017) Improvement of early functional outcomes in hospitalized geriatric patients after hip surgery, Final version published online: 04-Sep-2017, Computers in Biology and Medicine, 89C DOI: 10.1016/j.combiomed.2016.12.013, ISSN 0010-4825, pp. 419-428 | | | |
| 2. | Letic Dusko, Cakic Nenad P, Davidovic Branko, Berkovic Ivana, Desnica Eleonora (2011) Some certain properties of the generalized hypercubical functions, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, vol. , br. , str. 1-14 | | | |
| 3. | Letic Dusko, Cakic Nenad P, Davidovic Branko, Berkovic Ivana (2012) Orthogonal and diagonal dimension fluxes of hyperspherical function, ADVANCES IN DIFFERENCE EQUATIONS, vol. , br. , str. 1-16 | | | |
| 4. | Kazi Zoltan, Radulović Biljana, Berković Ivana, Kazi Ljubica (2017) Ontology-Based Reasoning for Entity – Relationship Data Model Semantic Evaluation, Tehnički vjesnik / Technical Gazette (Print: ISSN 1330-3651, Online: ISSN 1848-6339), Vol. 24, Suppl. 1, May 2017, pp. 39-47, DOI 10.17559/TV-20140711141546, http://dx.doi.org/10.1002/cae.21929 | | | |
| 5. | Dobrilovic Dalibor, Brtka Vladimir, Berkovic Ivana, Odadzic Borislav (2012) Evaluation of the Virtual Network Laboratory Exercises Using a Method Based on the Rough Set Theory, COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION, vol. 20, br. 1, str. 29-37 | | | |
| 6. | Letic Dusko, Davidovic Branko, Berkovic Ivana, Radulovic Biljana (2012) Development and Implementation of Computer Methods at the Analysis of the Deformation of the Beam Body with the Finite Elements Method (Fem), METALURGIJA, vol. 51, br. 4, str. 489-493 | | | |



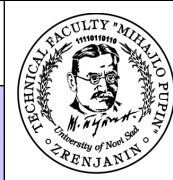
Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|--|---|---|-------------|---|
| 7. | Letic Dusko, Davidovic Branko, Radulovic Biljana, Berkovic Ivana, Desnica Eleonora (2012) The High-Performance Algorithm of the Computer Methods at the Establishing of the States of Stress of the Brake Mechanism by the Finite Element Method (Fem), METALURGIJA, vol. 51, br. 4, str. 513-517 | | | |
| 8. | Davidovic Branko, Letic Dusko, Petrovic V., Berkovic Ivana, Radulovic Biljana, Zivkovic Dragan (2013) The Designing of the Four - Component Composition of the Blend of the Polymer Fibres on the Basis of the Numerical Simulation, METALURGIJA, vol. 52, br. 2, str. 251-254 | | | |
| 9. | Letic Dusko, Davidovic Branko, Berkovic Ivana, Radulovic Biljana, Savicic Jovan (2013) Planning of designing and installation of Mechanical Elements at the Gear Speed Reducer on the basis of the Parameter Technology, METALURGIJA, vol. 52, br. 1, str. 115-118 | | | |
| 10. | Brтка V., Makitan V., Brтка E., Dobrilovic D., Berkovic I., LP-WAN Performance Analysis by Semi-Linguistic Summaries, AD HOC & SENSOR WIRELESS NETWORKS, (2020), vol. 48 br. 1-2, str. 145-165. https://www.oldcitypublishing.com/journals/ahsw-n-home/ahsw-n-issue-contents/ahsw-n-volume-48-number-1-2-2020/19258-2/ ISSN 1551-9899 (print) • 1552-0633 (online) (Computer Science, Information Systems; 142/156 , IF 2019: 0.851) | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 48 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 14 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 1 | Међународни | 0 |
| Усавршавања | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |
| <p>Објавила је преко 200 научно-стручних радова на међународним или домаћим скуповима и часописима. Као аутор објавила је један факултетски уџбеник, а као коаутор објавила је 4 факултетска уџбеника и једну научну књигу. Коаутор је 3 монографије. Већина објављених радова односи се на вештачку интелигенцију, аутоматско доказивање теорема и логичко програмирање. У значајном броју присутни су и радови из рачунарске графике. Има искуство у менторском раду; 144 дипломских радова и 21 мастер рада, 3 магистарска рада и две докторске дисертације. Радила је као сарадник на 12 научних пројеката, а као руководилац на 3 пројекта из области технолошког развоја Републике Србије. Организовала је и радила на реализацији преко 20 општих и специјалистичких информатичких курсева и више курсева из области информатике у образовању. Члан је уређивачког одбора часописа ComSIS . Била је рецензент је за процену испуњености стандарда за акредитацију високошколских установа и студијских програма. Учествовала је у релизацији више конференција и симпозијума. Члан је програмских одбора 3 међународне конференције. Члан је Стручног већа за природно-математичке науке Универзитета у Новом Саду.</p> | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Бртка Ј. Владимир

| Име и презиме | | Бртка Ј. Владимир | | |
|---|---|---|--|---|
| Звање | | Редовни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 15.10.1996 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Информационе технологије (ИМТ Студије) | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2022 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије (ИМТ Студије) |
| Докторат | 2008 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Магистратура | 2001 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Диплома | 1996 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | DAS311 | Интелигентни програмски системи | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 2. | OAS015 | Експертни системи | Предавања | BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 3. | OAS059 | Меко рачунарство | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 4. | OAS108 | Доменски оријентисани програмски језици | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 5. | OAS110 | Интерактивна програмска окружења | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 6. | OAS116 | Анализа података | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 7. | OAS127 | Управљање подацима | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 8. | OAS289 | Машинско учење | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 9. | OAS294 | Објектно оријентисано програмирање | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 10. | OAS304 | Фази логички системи | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 11. | DAS073 | Фази системи и неуронске мреже | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 12. | DAS102 | Интелигентни обрадни процеси | Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) |
| 13. | DAS223 | Развој интерактивних програма и видео игара | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Stokić E., Srdić Galić B., Brtka V., Tomić-Naglić D.: Sagittal abdominal diameter as the anthropometric measure of cardiovascular risk. In: Atiq M (Ed.) Recent Advances in Cardiovascular Risk Factors., InTech, 2012, str. 319-340, ISBN 978-953-51-0321-9.13 | | | |
| 2. | Brtka Vladimir, Stokic Edita, Srdic Biljana, „Automated extraction of decision rules for leptin dynamics - A rough sets approach“, JOURNAL OF BIOMEDICAL INFORMATICS, vol. 41, br. 4, str. 667-674, 2008, ISSN 1532-0464. | | | |
| 3. | Dobrivoje Martinov, Ivana Berkovic, Vladimir Brtka, Tatjana Stojkovic-Jovanovic, Visnja Ognjenovic, Improvement of early functional outcomes in hospitalized geriatric patients after hip surgery, COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE, (2017), vol. 89, str. 419-428, ISSN: 0010-4825, (Computer Science, Interdisciplinary Applications 51/105), I.F. 2.168 за 2017. годину, (петогодишњи импакт фактор 2007-2017, Кобсон), corresponding author. | | | |
| 4. | Stokic Edita, Brtka Vladimir, Srdic Biljana, „The synthesis of the rough set model for the better applicability of sagittal abdominal diameter in identifying high risk patients“, COMPUTERS IN BIOLOGY AND MEDICINE, vol. 40, no. 9, pp. 786-790, 2010.22 | | | |
| 5. | Vladimir Brtka, Vesna Makitan, Ljiljana Radovanovic, Zoran Zivkovic, and Oliver Momcilovic, Rough sets-based prediction model for increasing safety of thermal power plants, Energy sources, part B: economics, planning, and policy, Taylor & Francis Group, LLC, 2019.23 | | | |
| 6. | Dobrilović Dalibor, Brtka Vladimir, Berković Ivana, Odadžić Borislav, „Evaluation of the Virtual Network Laboratory Exercises Using a Method Based on the Rough Set Theory“, COMPUTER APPLICATIONS IN ENGINEERING EDUCATION, vol. 20, no. 1, pp. 29-37, 2012, ISSN 1061-3773. | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|---|---|---|-------------|---|
| 7. | Radosav Dragica, Brtka Eleonora, Brtka Vladimir, „Mining Association Rules from Empirical Data in the Domain of Education“, INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL, vol. 7, no. 5, pp. 933-944, 2012, ISSN 1841-9836.23 | | | |
| 8. | Vladimir Brtka: Primjene tehnika mašinskog učenja u zdravstvu (predavanje po pozivu) IX međunarodni naučno-stručni skup Informacione Tehnologije za e-Obrazovanje ITeO 2017, Proceedings, pp. 41-49, 29 –30. 9. 2017. Apeiron, Banja Luka, Republika Srpska, ISBN 978-99976-34-13-9. | | | |
| 9. | Vladimir Brtka, Gordana Jotanović, Eleonora Brtka, Ivana Berković and Višnja Ognjenović, Machine Learning in Transportation and Logistics Systems, 7th International Conference on Applied Internet and Information Technologies ICAIIT 2017, October 5-6, 2017, Zrenjanin Technical Faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Republic of Serbia and Faculty of Information and Communication Technologies University of St. Clement Ohridski Bitola, ISBN 978-86-7672-304-1, COBISS.SR-ID 317671687, Proceedings Technical Faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin University of Novi Sad Zrenjanin, http://www.tfzr.uns.ac.rs/ , pp. 267-272. | | | |
| 10. | V. Ognjenović, E. Brtka, V. Brtka, I. Berković, "Effects of the Distribution of the Values of Condition Attribute on the Quality of Decision Rules", MIPRO 2017, IEEE 40th Jubilee International Convention, May 22 - 26, 2017, Opatija, Croatia, Intelligent Systems /CIS, pp. 1178-1181. ISBN 9781509049691. | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 208 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 11 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 1 | Међународни | 0 |
| Усавршавања | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Десница К. Елеонора

| Име и презиме | | Десница К. Елеонора | | |
|---|--|---|-----------------------------|--|
| Звање | | Редовни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 30.03.1998 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Индустријско инжењерство | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2021 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Докторат | 2010 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Машинско инжењерство |
| Магистратура | 2004 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Машинско инжењерство |
| Диплома | 1997 | Факултет техничких наука - Нови Сад | Машинско инжењерство | Машинско инжењерство |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | DAS053 | Рачунарско пројектовање | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 2. | OAS027 | Индустријски дизајн | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 3. | OAS085 | Основи машинских конструкција | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 4. | OAS096 | Машински елементи 1 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 5. | OAS337 | Механика 2 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 6. | OAS341 | Механика 3 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 7. | OASP29 | Машинско инжењерство у пракси | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 8. | Z207 | Машинство у инжењерству заштите животне средине | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 9. | DAS317 | Машинско пројектовање CAD/CAM | Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) |
| 10. | DAS318 | Машинске конструкције и механизација | Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) |
| 11. | DASP18 | Машинске конструкције и механизација | Предавања | MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Rajic, A, Desnica, E., Palinkaš, I., Nedelcu, D., Vulicevic Lazic, Lj., 3D Printing Technology with Plastic Materials for Hip Implant Master Patterns Manufacturing, MATERIALE PLASTICE 56. no. 4, pp. 882-890, 2019. | | | |
| 2. | Mikić, D., Desnica E., Radivojević, N., Ašonja, A., Milićević, V., Software modeling of multi-degree-of-freedom motion system using matrices, Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, DOI 10.1007/s40430-017-0745-5, Vol. 39, No. 9, pp. 3621-3633, 2017. | | | |
| 3. | Desnica, E., Nikolić, I., Trninić, V., Bojanić M., Reliability Design of the Casting Machines under High Pressure, Technical Gazette 24, 4(2017), pp. 1277-1282, 2017. | | | |
| 4. | Desnica, E., Ašonja, A., Mikić, D., Stojanović, B., Reliability model of bearing assembly on an agricultural cardan shaft, Journal of the Balkan tribological association, Vol. 21, No. 1, 2015., pp. 38-48, (ISSN 1310 – 4772) | | | |
| 5. | Ašonja, A., Desnica, E., Research into reliability of agriculture universal joint shafts based on temperature measuring in universal joint bearing assemblies, Spanish Journal of Agricultural Research, Vol. 13 No.1, 2015 | | | |
| 6. | Desnica, E., Kljajić, D., Djurdjev, M., FEA application method for stress test of the wheel for motor and trailer vehicles, Machine Design, Vol.11(2019), No.3, pp. 95-100. | | | |





Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | |
|--|---|---|---------------|
| 7. | Ašonja, A., Desnica, E., Radovanović, Lj., An energy efficiency analysis of corn cob used as a fuel, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, 12:1, 1-7, DOI: 10.1080/15567249.2014.881931 (Taylor & Francis Journal ISSN 1556-7249), 2017. | | |
| 8. | Jakovljević, V., Desnica, E., Prvulović, S., Repair procedure of belt wagon BRs 1200 crawler unit, IMK-14 - Istraživanje i razvoj u teškoj mašinstvu 26(2020)2, pp. 29-34, UDC 621 (ISSN 0354-6829), doi: 10.5937/IMK2002029J | | |
| 9. | Palinkaš, I, Pekez, J., Desnica, E., Radovanović, Lj., Application of functional generative design in product manufacturing, Machine Design, Vol.12(2020), No.4, pp. 99-102 (ISSN 1821-1259) | | |
| 10. | Novaković, B., Desnica, E., Radovanović, Lj., Đorđević, L., Ivetić, R., Labović Vukić, D., Optimization of industrial fan using system methods laser alignment, Applied Engineering Letters - Journal of Engineering and Applied Sciences, Vol.6 (2021), No.2, pp. 62-68. | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | |
| Укупан број цитата | 38 | | |
| Укупан број радова са СЦИ (СЦЦИ) листе | 15 | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 1 | Међународни 1 |
| Усавршавања | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | |
| <p>Објавила као аутор и коаутор преко 80 публикованих научних радова на међународним и домаћим конференцијама, у часописима са SCI листе и у националним часописима. Објавила је 7 факултетских уџбеника, 1 збирку задатака и 2 уџбеника у области СА технологија. Ауторизовани ECDL (EUROPIAN COMPUTER DRIVING LICENCE) CAD тестер; Члан: Научног друштва за погонске машине, тракторе и одржавање – ЈУМТО, Члан асоцијације АДЕКО – асоцијација за дизајн, елементе и конструкције, Члан Управног одбора Удружења универзитетских наставника и научника Војводине (УУННВ). Члан уређивачких одбора часописа: Annals of faculty engineering Hunedoara (ISSN 1584 – 2665); Acta technica corviniensis – Bulletin of Engineering (e-ISSN: 2067-3809); Applied engineering letters (ISSN 2466-4677); Machine design (ISSN 1821-1259). Члан међународних одбора конференција. Рецензент НАТ-а. Истраживачки и стручни рад везан је за имплементацију рачунарско подржаних технологија у практични и образовни систем и примену нових метода које се користе у пројектовању и конструисању основних машинских елемената.</p> | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Добриловић М. Далибор

| Име и презиме | | Добриловић М. Далибор | | |
|---|--|---|--|---|
| Звање | | Редовни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 17.02.1997 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Информационе технологије (ИМТ Студије) | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2022 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије (ИМТ Студије) |
| Докторат | 2012 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Магистратура | 2002 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Диплома | 1996 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS010 | Графичко моделирање | Предавања | BIT - Информационе технологије (OAC) |
| 2. | OAS044 | Комуникациони системи | Предавања | BIT - Информационе технологије (OAC) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (OAC) |
| 3. | OAS109 | Рачунарске мреже | Предавања | BII - Машинско инжењерство (OAC) BIT - Информационе технологије (OAC) |
| 4. | OAS208 | Интернет ствари | Предавања | BII - Машинско инжењерство (OAC) BIT - Информационе технологије (OAC) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (OAC) BTT - Одевно инжењерство (OAC) |
| 5. | OAS219 | Безбедност и заштита података | Предавања | BIT - Информационе технологије (OAC) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (OAC) |
| 6. | OAS297 | Интернет мреже | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (OAC) |
| 7. | DAS034 | Савремене комуникационе технологије и мреже | Предавања | MIT - Информационе технологије (MAC) |
| 8. | DAS212 | Заштита података и рачунарских мрежа | Предавања | MIT - Информационе технологије (MAC) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (MAC) |
| 9. | DAS317 | Машинско пројектовање CAD/CAM | Предавања | MII - Машинско инжењерство (MAC) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Dobrilovic Dalibor, Stojanov Zeljko, Odadzic Borislav, Markoski Branko, Using Network Node Description Language for modeling networking scenarios, Advances in engineering software, ISSN 0965-9978, Vol. 43. No. 1, pp. 53-64, 2012. | | | |
| 2. | Stojanov Zeljko, Dobrilovic Dalibor, Stojanov Jelena, Extending data-driven model of software with software change request service, Enterprise Information Systems, ISSN 1751-7575, Vol. 12 No. 8-9, str. 982-1006, 2018. | | | |
| 3. | Zeljko Stojanov, Dalibor Dobrilovic, Tamara Zoric, Solving Problems in a Physical Laboratory for Computer Networks and Data Security: A Conceptual Framework with Students' Experiences, International Journal of Engineering Education Vol. 32, No. 6, pp. 1-14, 2016. ISSN 0949-149X | | | |
| 4. | Dobrilovic Dalibor, Stojanov Zeljko, Jaeger Stefan, Rajnai Zoltan, A Method for Comparing and Analyzing Wireless Security Situations in Two Capital Cities, Acta Polytechnica Hungarica, (2016), Vol. 13 No. 6, str. 67-86, ISSN 1785-8860 | | | |
| 5. | Zeljko Stojanov, Dalibor Dobrilovic, Tamara Zoric, Exploring students' experiences in using a physical laboratory for computer networks and data security, Computer Applications In Engineering Education, ISSN 1061-3773, Vol. 25, No. 2, pp 290-303, 2017, DOI: 10.1002/cae.21797 | | | |
| 6. | Stojanov Zeljko, Dobrilovic Dalibor, Qualitative Evaluation of Software Maintenance Services Integrated in a Virtual Learning Environment, International Journal of Engineering Education, Vol, 32., No. 2, pp. 790-803, 2016. ISSN 0949-149X | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

- | | |
|-----|---|
| 7. | Stojanov Zeljko, Dobrilovic Dalibor, Perisic Branko, Integrating Software Change Request Services Into Virtual Laboratory Environment: Empirical Evaluation, Computer applications in engineering education, ISSN 1061-3773, Vol. 22, No. 1, pp 63-71, 2014. |
| 8. | Dobrilovic Dalibor, Brtka Vladimir, Berkovic Ivana, Odadzic Borislav, Evaluation of the Virtual Network Laboratory Exercises Using a Method Based on the Rough Set Theory, Computer applications in engineering education, vol. 20 no. 1, pp. 29-37, 2012. ISSN 1061-3773 |
| 9. | Dalibor Dobrilović, Dejan Petrović, Milan Malić, Usability of Open-Source Hardware Based Platform for Indoor Positioning Systems, Journal of Engineering Management and Competitiveness (JEMC), ISSN 2334-9638, Vol 8, No, 2, pp 113-120, 2018. |
| 10. | Dalibor Dobrilović, Milan Malić, Dušan Malić, Srđan Sladojević, Analyses and Optimization of Lee Propagation Model for Lora 868 MHz Network Deployments in Urban Areas, Journal of Engineering Management and Competitiveness (JEMC), ISSN 2334-9638, Vol 7, No, 1, pp 55-62, 2018, |



Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

| | | | | |
|--|--------|---|-------------|---|
| Укупан број цитата | 143 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 11 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 1 | Међународни | 0 |

Усавршавања

Други подаци које сматрате релевантним

- Од 04.03.2019. обавља дужност председника Савета Техничког факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину.
- Члан следећих стручних организација: IEEE, IEEE Education Society, ACM, Савеза радио аматера Србије, Савеза радио аматера Војводине, Радио-клуба „Зрењанин“.

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Ђурђев З. Мића

| Име и презиме | | Ђурђев З. Мића | | |
|---|--|---|------------------------------|---|
| Звање | | Доцент | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.03.2017 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Индустријско инжењерство | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2022 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Докторат | 2021 | Факултет техничких наука - Нови Сад | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Мастер рад | 2012 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Диплома | 2010 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS187 | CAD/CAM технологије | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 2. | OAS233 | Машински материјали 2 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 3. | OAS247 | Истраживање својстава физичких поља | Аудиторне вежбе | NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 4. | OAS248 | Хидродинамичка истраживања бушотина за производњу нафте и гаса | Аудиторне вежбе | NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 5. | OAS259 | Основи минералогije и петрографије | Аудиторне вежбе | NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 6. | OAS263 | Животна безбедност приликом експлоатације и одржавања објеката за производњу нафте и гаса | Аудиторне вежбе | NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 7. | OAS340 | Машински елементи 2 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 8. | DAS003 | Инжењерски кориснички програми | Аудиторне вежбе Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 9. | DAS087 | Ефикасност енергетских постројења | Аудиторне вежбе | MII - Машинско инжењерство (МАС) |
| 10. | DAS102 | Интелигентни обрадни процеси | Аудиторне вежбе | MII - Машинско инжењерство (МАС) |
| 11. | DASP18 | Машинске конструкције и механизација | Аудиторне вежбе | MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Milošević M., Lukić D., Đurđev M., Antić A., Borojević S.: An Overview of Genetic Algorithms for Job Shop Scheduling Problems, Journal of Production Engineering, 2015, Vol.18, No 2, pp. 11-15, ISSN 1821-4932. | | | |
| 2. | Đurđev M., Milošević M., Lukić D., Hadžistević M., Štrbac B.: Gage Repeatability and Reproducibility Study Within the Concept of Six Sigma, 6. International Conference - Industrial Engineering and Environmental Protection - IIZS, Zrenjanin: University of Novi Sad, Technical faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, 13-14 Oktobar, 2016, pp. 37-42, ISBN 978-86-7672-293-8. | | | |
| 3. | Milošević M., Lukić D., Đurđev M., Vukman J., Antić A.: Genetic algorithms in integrated process planning and scheduling – a state of the art review, Proceedings in Manufacturing Systems, 2016, Vol.11, No.2, pp-83-88, ISSN 2067-9238. | | | |
| 4. | Lukić, D., Milošević, M., Erić, M., Đurđev, M., Vukman, J., Antić, A.: Improving manufacturing process planning through the optimization of operation sequencing, Machine Design, 2017, Vol. 9, No. 4, pp. 123-132, ISSN 1821-1259. | | | |
| 5. | Djurđev, M., Cep, R., Lukic, D., Antic, A., Popovic, B., Milosevic, M.: A Genetic Crow Search Algorithm for Optimization of Operation Sequencing in Process Planning. Applied Sciences 2021, 11(5), 1981, pp. 1-22, ISSN 2076-3417, https://doi.org/10.3390/app11051981 . | | | |
| 6. | Đurđev M., Milošević M., Lukić D., Jovičić G., Vukman J.: A Review on Integrated Process Planning and Production Scheduling Approach, 12. International Scientific Conference "Flexible Technologies" - MMA, Andrievlje: Faculty of Technical Science, 25-26th September, 2015, pp. 117-120, ISBN 978-86-7892-722-5. | | | |
| 7. | Novaković, B., Radovanović, Lj, Đurđev, M.: Uticaj savremenih metoda pripreme proizvodnje na optimizaciju proizvodnih procesa, VIII Naučno stručni skup: Preduzetništvo, inženjerstvo i menadžment – PIM8, Visoka tehnička škola strukovnih studija u Zrenjaninu, Zrenjanin, 20. April, 2019, pp. 115-121, ISBN 978-86-84289-87-4. | | | |
| 8. | Lukic, D., Cep, R., Vukman, J., Antic, A., Djurdjev, M., Milosevic, M.: Multi-Criteria Selection of the Optimal Parameters for High-Speed Machining of Aluminum Alloy Al7075 Thin-Walled Parts, Metals 2020, 10(12), 1570, https://doi.org/10.3390/met10121570 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | |
|---|--|---|---------------|
| 9. | Milosevic, M., Ser, R., Serova, L., Lukic, D., Antic, A., Djurdjev, M.: A Hybrid Grey Wolf Optimizer for Process Planning Optimization with Precedence Constraints. Materials 2021, 14(23), 7360, https://doi.org/10.3390/ma14237360 | | |
| 10. | Lukić, D., Milošević, M., Đurđev, M., Vukman, J., Kuric, I., Antić, A.: Application of the multi-criteria decision making in the product development process, 14. International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering – DEMI, Banja Luka: Faculty of Mechanical Engineering, 24-25th May, 2019, pp. 97-104, ISBN 978-99938-39-85-9. | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | |
| Укупан број цитата | 32 | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 5 | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 0 | Међународни 0 |
| Усавршавања | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Глушац Р. Драгана

| Име и презиме | | Глушац Р. Драгана | | |
|---|---|---|--|---|
| Звање | | Редовни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.12.1994 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Информационе технологије у образовању | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2015 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије у образовању |
| Докторат | 2005 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Магистратура | 2000 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Диплома | 1994 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS065 | Методика информатике и рачунарства | Предавања | ВИТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 2. | OAS074 | Мултимедијални системи | Предавања | ВИТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 3. | OAS151 | Роботика и интерфејс у настави | Предавања | ВИТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 4. | OAS186 | Интернет алати и сервиси | Предавања | ВИМ - Инжењерски менаџмент (ОАС) ВИТ - Информационе технологије (ОАС) БСИ - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) ВТТ - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 5. | OAS194 | Апликативни софтвер у настави | Предавања | ВИТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 6. | OAS281 | Методологија развоја софтвера | Предавања | ВИТ - Информационе технологије (ОАС) БСИ - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 7. | OAS317 | Основе рачунарских технологија | Предавања | ЗТФ - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 8. | DAS202 | Основе система образовања и васпитања | Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 9. | DAS218 | ИКТ у настави | Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 10. | DAS228 | Електронско учење | Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 11. | DASP01 | Методика наставе информатичког образовања | Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Glušac, D., Makitan, V., Karuović, D., Radosav, D., & Milanov, D. (2015). Adolescents' informal computer usage and their expectations of ICT in teaching—Case study: Serbia. Computers & Education, 81, 133-142. | | | |
| 2. | B Gligorović, M Nikolić, E Terek, D Glušac, I Tasić (2016), The impact of school culture on Serbian primary teachers' job satisfaction, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education) 31(2): 231-248 | | | |
| 3. | Glušac, D., Tasić, I., (2014). Methodological models based on electronic learning, Nastava i vaspitanje, vol. 53, br. 2, str. 327-337 | | | |
| 4. | Terek, E., Nikolić, M., Gligorović, B., Glušac, D., Tasić, I., (2015). The impact of leadership on the communication satisfaction of teachers in primary schools in Serbia, Educational Sciences: Theory & Practice, pg. 73-84 | | | |
| 5. | Markoski B., Ivankovic Z., Ratgeber L., Pecev P., Glusac D., (2015) Application of AdaBoost Algorithm in Basketball Player Detection, Acta Polytechnica Hungarica, vol. 12, no. 1, pg. 189-207. | | | |
| 6. | Karuović D., Radosav D., Glušac D. (2013) Interakcija čovek-računar u obrazovanju, Teme, vol. 37, br. 4, str. 2013-2025 | | | |
| 7. | Námesztovszki Z., Glušac, D., Esztelecki, P., Kőrösi, G. (2016) Major Design to evaluation: experiences of creating MOOCs, Információs Társadalom, ISSN 1587-8694 | | | |





Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље



| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|---|---|---|-------------|---|
| 8. | Ljubojev, N., Glušac, D. & Radosav, D. (2017). Children in the Internet: Protection and Parents' Perception, Chapter 09 in DAAAM International Scientific Book 2017, pp.105-120, B. Katalinic (Ed.), DAAAM International, Vienna, Austria | | | |
| 9. | Tasić, I., Glušac D., Karuović, D. (2019) The pedagogical aspects of using multimedia presentations in the classroom: Case study Serbia, Nastava i vaspitanje, 2019, br. 1, ISSN 0547-3330, pg 107-124. | | | |
| 10. | D. Karuović, D. Glušac, D. Grahovac i D. Radosav, (2016) Use of Informal Knowledge Sources and Net Generation", 6th International Conference on Computers Communications and Control (ICCCC 2016), Romania ISBN 978-1-5090-1735-5 May 10-14, 2016, pp.52-60 | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 251 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 7 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 0 | Међународни | 0 |
| Усавршавања | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |

| | | |
|--|--|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Гријак М. Ђурђа

| | | | | |
|---|--|---|------------------------------|--|
| Име и презиме | | Гријак М. Ђурђа | | |
| Звање | | Редовни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 22.12.2014 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Психологија | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2019 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Психолошке науке | Психологија |
| Докторат | 2008 | Филозофски факултет - Нови Сад | Психолошке науке | Психолошке науке |
| Магистратура | 2006 | Филозофски факултет - Нови Сад | Психолошке науке | Психолошке науке |
| Диплома | 2001 | Филозофски факултет - Нови Сад | Психолошке науке | Психолошке науке |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS089 | Развојна и педагошка психологија | Аудиторне вежбе Предавања | ВИТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 2. | OAS104 | Психологија | Аудиторне вежбе Предавања | ВИМ - Инжењерски менаџмент (ОАС) ВИТ - Информационе технологије (ОАС) ВТТ - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 3. | DAS089 | Развојна и педагошка психологија | Аудиторне вежбе Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 4. | DASP04 | Психологија | Аудиторне вежбе Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Гријак, Ђ. (2019). Ученик – развој и учење. Зрењанин: Технички факултет „Михајло Пупин“. | | | |
| 2. | Гријак, Ђ. (2017). Psychometric evaluation of the Authenticity Scale on the sample of students in Serbia. Психологија, 50(1): 85-99. | | | |
| 3. | Гријак, Ђ. (2018). Валидација српске адаптације Скале аутентичности у партнерским односима (АИРС). Примењена психологија, ХИ/1, стр.87-102. | | | |
| 4. | Гријак, Ђ. (2017). Authenticity as a predictor of mental health. Клиничка психологија, 10, 1-2, пп. 23-34. | | | |
| 5. | Гријак, Ђ. (2019). Authenticity and Its Adaptive and Maladaptive Relations. Psychology and Behavioral Sciences (in print). | | | |
| 6. | Гријак, Ђ. (2018). Разлике између мушкараца и жена у перцепцији партнерове аутентичности. Психолошка истраживања, 21, 2, стр. 217-227. | | | |
| 7. | Гријак, Ђ., Павлов, С., Мићевић-Карановић, Ј., Вукобрат, А. (2018). Препознавање насилног понашања као основа превенције насиља у предшколском узрасту. Кикинда: Висока школа струковних студија за образовање васпитача. ISBN 978-86-85625-25-1 | | | |
| 8. | Гријак, Ђ., Рогановић, Г., Марков, З., Шапић, Р. (2019). Интердисциплинарни приступ насиљу. Кикинда: Висока школа струковних студија за образовање васпитача. | | | |
| 9. | Гријак, Ђ. (2018). Аутентичност родитеља. Годишњак филозофског факултета у Новом Саду, Књига ХЛИИИ-2, стр. 145-154. | | | |
| 10. | Гријак, Ђ. (2016). Индикатори менталног здравља студената. Зборник ВШССОВ у Кикинди, ХИ, 2, стр. 151-158. | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | | 17 | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | | 6 | | |
| Тренутно учешће на пројектима | | Домаћи | 0 | Међународни |
| Усавршавања | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Јокић В. Снежана

| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| Име и презиме | | Јокић В. Снежана | | |
| Звање | | Доцент | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.06.2020 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Методика наставе политехнике | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2020 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Методика наставе политехнике |
| Диплома | 2014 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Професор технике и информатике (Двопредметне студије) | Професор технике и информатике (Двопредметне студије) |
| Докторат | 2012 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент |
| Магистратура | 2001 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | Управљање и организација система образовања |
| Диплома | 1997 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | Техничко образовање |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS051 | Управљање ресурсима | Предавања | ВИМ - Инжењерски менаџмент (ОАС) ВИТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 2. | OAS057 | Увод у техничке системе | Предавања | ВИТ - Информационе технологије (ОАС) ВТТ - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 3. | OAS137 | Техника и технологија у настави 1 | Предавања | ВИТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 4. | OAS150 | Методика наставе технике и технологије | Предавања | ВИТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 5. | OAS152 | Техника и технологија у настави 2 | Предавања | ВИТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 6. | OASP90 | Материјали | Предавања | ВИТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 7. | OASS68 | Графичке комуникације у техници | Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 8. | DAS052 | Методика конструкторског моделовања | Аудиторне вежбе Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 9. | DAS098 | Програмски садржаји технике и технологије у настави | Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 10. | DAS202 | Основе система образовања и васпитања | Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 11. | DAS203 | Методика наставе техничко технолошког образовања | Аудиторне вежбе Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 12. | DASP01 | Методика наставе информатичког образовања | Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Praskić A.; Srdić Vesna; Jokić (Maletin) Snežana; (2019); DIDACTIC DESIGN OF MULTIMEDIA AND ITS USE IN THE EDUCATION; International conference on applied internet and information technologies - ICAIIT; Zrenjanin | | | |
| 2. | Pardanjac M.; Jokić S.; Stanisavljev S.; Zubanov V.; Tasić I.; Milanov D.; (2017); Preconditions for Setting up E-training for SME Textile Companies in Serbia Detalji Vol. 1, Str. 29-42, ISBN 978-3-902734-12-9, Izdavač: DAAAM International | | | |
| 3. | Krizan T.; Pardanjac M.; Jokić S.; (2014); GARDEN SOLAR ENERGY ITRO - International Conference on Information Technology and Development of Education, Str. 270-272, ISBN 978-86-7672-225-9, (Polje rezultata: Društveno-humanističke nauke) | | | |
| 4. | Jokic, S., Pardanjac, M., Eleven, E. and Djurin, S. (2012). Training and development of employees through e-learning. Metalurgia international, 17(4), 149-153. ISSN 1582-2214, Science Citation Index, THOMSON REUTERS. | | | |
| 5. | Jokic S., Cosic I., Sajfert Z., Pecujlija M., and Pardanjac M. (2012). Schools as learning organizations: empirical study in serbia. Metalurgia international, 17 (2) 83-89. ISSN 1582-2214, Science Citation Index, THOMSON REUTERS. | | | |
| 6. | Eleven, E., Karuovic, D., Radosav, D., Jokic, S., Pardanjac, M. (2012). Modern education technology and independent learning. Metalurgia international, 17(5), 108-112. ISSN 1582-2214, THOMSON REUTERS. | | | |
| 7. | Eleven, E., Karuovic, D., Radulovic, B., Jokic, S., i Pardanjac, M. (2012). Development of distance learning, independent learning and modern education technology. Technics technologies education management, 7(1), 111-121. ISSN: 1840-1503, THOMSON REUTERS. | | | |





Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|---|---|---|-------------|---|
| 8. | Karunović, D., Eleven, E., Pardanjac, M., Jokić, S., Radosav, D. (2011). Educational software adapted to children with hearing impairment. Technics Technologies Education Management. 6(4) 1276-1283. ISSN: 1840-1503. | | | |
| 9. | Pardanjac, M., Radosav, D., Jokić, S. (2010). Motivation of users - how important and what is its impact on distance learning. Technics Technologies Education Management. 5(1). 181-188. ISSN 1840-1503. | | | |
| 10. | Jokić, S., Bradonjić, D. (2012). Motivacija i motivacioni faktori zaposlenih. Megatrend revija, 9 (4) 201-215. ISSN 1820-3159 | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 12 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 6 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 0 | Међународни | 0 |
| Усавршавања | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |
| Сарадник Завода за унапређење образовања и васпитања, Центра за развој програма и уџбеника. Реализовала пројекат Унапређење менаџмента у основним и средњим школама, финансираног од стране Покраинског секретаријата за науку и технологију 2015. Члан научног одбора на Међународној конференцији ИТРО 2013. Зрењанин. Члан организационо тима на Међународној конференцији ИТРО 2011., 2012. и 2013. године, Зрењанин. Члан тима за уређивање Таматског зборника радова Међународне конференције "Информационалне технологије и развој образовања ИТРО 2011, 2012, 2013, год. ,Зрењанин ИСБН: 978-86-7672-134-4 Учествовала у реализацији пројекта "Учење на даљину (1829)" финансираног од стране Министарства за науку, 2002.-2003. године. | | | | |

| | | |
|--|--|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Кавалић Б. Мила

| Име и презиме | | Кавалић Б. Мила | | |
|---|---|---|---|---|
| Звање | | Доцент | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.10.2022 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Менаџмент | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2022 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Менаџмент и бизнис | Менаџмент |
| Докторат | 2020 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент |
| Мастер рад | 2017 | Факултет техничких наука - Нови Сад | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент |
| Мастер рад | 2015 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент |
| Диплома | 2012 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | DAS030 | Методe управљања и одлучивања | Предавања | ВМ - Инжењерски менаџмент (ОАС) |
| 2. | DAS068 | Менаџмент ризика | Предавања | ВМ - Инжењерски менаџмент (ОАС) ВТТ - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 3. | DAS099 | Односи с јавношћу | Предавања | ВМ - Инжењерски менаџмент (ОАС) ВТТ - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 4. | OAS061 | Менаџмент људских ресурса | Предавања | ВМ - Инжењерски менаџмент (ОАС) |
| 5. | OAS083 | Основе економије | Предавања | ВМ - Инжењерски менаџмент (ОАС) ВТТ - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 6. | OAS091 | Пословна етика | Предавања | ВМ - Инжењерски менаџмент (ОАС) |
| 7. | DAS170 | Менаџмент технологије и развоја | Аудиторне вежбе | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 8. | DAS232 | Савремене методе и технике менаџмента | Предавања | ММ - Инжењерски менаџмент (МАС) МТТ - Одевно инжењерство (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Novakovic B., Radovanovic Lj., Zuber N., Radosav D., Djordjevic L., Kavalic M. (2022). Analysis of the influence of hydraulic fluid quality on external gear pump performance. Eksploatacija i niezawodnosc-Maintenance and reliability 2022 24 (2): 260-268. ISSN 1507-2711, http://doi.org/10.17531/ein.2022.2.7 | | | |
| 2. | Kavalic M., Nikolic M., Stanisavljev S., Djordjevic D., Pečujlija M., & Terek-Stojanovic E. (2021). Knowledge Management and Financial Performance in Transitional Economies: the Case of Serbian Enterprises. Journal of business economics and management. 2021, 22 (6), 1436-1455. ISSN 1611-1699/eISSN 2029-4433 DOI: https://doi.org/10.3846/jbem.2021.15540 | | | |
| 3. | Kavalić, M., Nikolić, M., Radosav, D., Stanisavljev, S., & Pečujlija, M. (2021). Influencing factors on knowledge management implementation for organizational sustainability. Sustainability. 2021, 13, 1497, 1-18. ISSN 2071-1050. doi.org/10.3390/su13031497 | | | |
| 4. | Ljubojev, N., Dukic-Mijatovic, M., Zakin Kavalic, M., Stanisavljev, S., & Cvijic, M. (2019). Protection of the design in the textile industry in order to improve the economic aspect of sustainable development of Serbia — Comparative overview of the laws of the European Union and Croatia. Sustainability, 11(7), 2126. ISSN: ISSN 2071-1050. DOI:10.3390/su11072126 | | | |
| 5. | Zakin, M., Stanisavljev, S., Pečujlija, M., Markoski, B., Mitrović, V., & Vlahović, M. (2017). Impact of the Educational Attainment of the Knowledge Management Process in Serbian Textile Enterprises. FIBRES & TEXTILES in Eastern Europe, 25, 3(123), 14-19. ISSN 1230-3666, DOI: 10.5604/12303666.1237217. | | | |
| 6. | Arsovski, S., Markoski, B., Petrov, N., Stanisavljev, S., & Zakin, M. (2018). Ontology of the Development Strategies: The Basis for Decision Support in Government Development Funds. Technical Gazette, 25(3), 898-903. ISSN 1330-3651 (Print), ISSN 1848-6339 (Online), DOI: 10.17559/TV-20160209130040 | | | |
| 7. | Gaborov, M., Kavalić, M., Milosavljev, D., Karuović, D., Glušac, D. & Stanisavljev, S. (2022). "Differences in internet habits of adolescents by gender and age during the COVID-19 pandemic". Nastava i vaspitanje. 71(3), 385-401. ISSN 0547-3330 eISSN 2560-3051 https://doi.org/10.5937/nasvas2203385G | | | |
| 8. | Kavalić, M., Stanisavljev, S., Mirkov, S., Rajković, J., Terek Stojanović, E., Milosavljev, D. & Nikolić, M. (2022) Modelling knowledge management for job satisfaction improvement. Knowledge and Process Management. 2022; 1–15. Online ISSN:1099-1441, DOI: 10.1002/kpm.1721 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

9. Kavalić, M., Gaborov, M., Karuović, D., Milosavljević, D., Srdić, V., Mirokvić, S. & Tasić, N. (2021). The Influence of Gender and Age of Adolescents on The Formation of Perception About School During the COVID-19 Pandemic. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 21(4), 165-175. DOI10.12738/jestp.2021.3.0011
10. Nikolić, M., Božić, S., Terek, E., Vlahović, M., Kavalić, M., Ivaniš, M. (2020). The Development of a Questionnaire for Measuring the Quality of the Work of the PR Department in Organizations. *Romanian Journal of Communication and Public Relations*, 22(1), 79-107. ISSN: 1454-8100/ E-ISSN: 2344-5440

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

| | | | | |
|--|--------|---|-------------|---|
| Укупан број цитата | 19 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 11 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 2 | Међународни | 0 |

Усавршавања

Други подаци које сматрате релевантним

Чланство/Уређивање зbornика саопштења међународног научног скупа:

- Organizing Committee: XI International Symposium Engineering Management and Competitiveness (EMC 2021) 18-19nd June 2021, Zrenjanin, Serbia. ISBN 978-86-7672-345-4

- Organizing Committee and Technical treatment: X International Symposium Engineering Management and Competitiveness (EMC 2020) 19-20nd June 2020, Zrenjanin, Serbia ISBN: 978-86-7672-334-8...

Чланство/Уређивање зbornика саопштења националног научног скупа:

- Član Organizaacionog odbora (2020). IX Naučno stručni skup "Preduzetništvo, inženjerstvo i menadžment" 24.10.2020. Zrenjanin, Srbija. ISBN 978-86-84289-90-4

- Član Organizaacionog odbora (2018). VII Naučno stručni skup "Preduzetništvo, inženjerstvo i menadžment" 28.04.2018. Zrenjanin, Srbija. ISBN 978-86-84289-84-3...



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Кази Б. Љубица

| Име и презиме | | Кази Б. Љубица | | |
|---|--|---|--|---|
| Звање | | Ванредни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 24.09.1998 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Информационе технологије | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2021 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Докторат | 2016 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Магистратура | 2005 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика |
| Диплома | 1998 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS006 | Веб дизајн | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 2. | OAS038 | Пословни информациони системи | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 3. | OAS039 | ИТ у здравству | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 4. | OAS079 | Оперативни системи | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 5. | OAS115 | Развој вишеслојног софтвера | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 6. | OAS154 | Стандардизација развоја софтвера | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 7. | OAS311 | Веб програмирање | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 8. | OAS213 | Е-здравство | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 9. | DAS008 | Дистрибуирани информациони системи | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 10. | DAS215 | Квалитет развоја софтвера | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 11. | DAS226 | Софтверски обрасци и развојни оквири | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 12. | DAS230 | Интернет технологије | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Ljubica Kazi, Zoltan Kazi (2019): Using Ontology and Rule-based Reasoning for Conceptual Data Models Synonyms Detection - a Case Study, Journal of Database Management (JDM), ISSN: 1063-8016; EISSN: 1533-8010, JDM 30(1), pp. 1-21, (IF 2019 =1.138) | | | |
| 2. | Zoltan Kazi, Biljana Radulovic, Ivana Berkovic, Ljubica Kazi (2017): "ONTOLOGY-BASED REASONING FOR ENTITY-RELATIONSHIP DATA MODEL SEMANTIC EVALUATION", TEHNICKI VJESNIK (Technical Gazette), ISSN: 1330-3651, Vol.24 No. Supplement 1, Maj 2017, (IF 2017=0,686) | | | |
| 3. | Zoltan Kazi, Ljubica Kazi, Biljana Radulovic, Madhusudan Bhatt (2016): "Ontology-based system for Conceptual Data Model Evaluation", International Arab Journal of Information Technology, ISSN: 1683-3198, Vol. 13, No 5, September 2016. pp. 542-551, (IF 2016=0.519) | | | |
| 4. | Ljubica Kazi: The Role of Modeling in Business Software Development: Case Study of Teaching and Industrial Practice in Zrenjanin, Serbia, IEEE International conference on Computer Theory and Applications ICCTA 2019, 29-31 October 2019, Alexandria, Egypt, ISBN 978-1-7281-5276-9 /19, pp 14-23, M31 | | | |





Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|--|---|---|-------------|---|
| 5. | Ljubica Kazi, Dragica Radosav, Zoltan Kazi, Evgeny Cherkashin, Madhusudan Bhatt, Amar Kansara: Teaching Adaptability and Code Reuse of Web applications with the N-tier Architecture, Case study in VS.NET, Proceedings of the 7th International Scientific Conference TECHNICS AND INFORMATICS IN EDUCATION, FACULTY OF TECHNICAL SCIENCES, CACAK, 25-27TH May, 2018 , ISBN: 978-86-7776-226-1, pp. 230-238. | | | |
| 6. | Amar Kansara, Ljubica Kazi, Zoltan Kazi, Dejan Radovanovic: Frameworks and design patterns in software development: a review, Applied internet and information technologies 2017, 5 October 2017, Proceedings, ISBN 978-86-7672-304-1, pp. 278-285. | | | |
| 7. | Zoltan Kazi, Ljubica Kazi: "Software Project Duration Estimation Based on COSMIC Method Applied to Data Flow Diagram", The International Arab Journal of Information Technology (IAJIT), ISSN 1683-3198, (IF 2020=0,669), Volume 19, No. 4, July 2022. (in press) | | | |
| 8. | Ljubica Kazi, Zoltan Kazi, Dragica Radosav, Biljana Radulović, Madhusudan Bhatt: Mapping Elements of Business Process Model to Software Design: Educational Experiences. In: Zdravković, M., Konjović, Z., Trajanović, M. (Eds.) Proceedings of the 7th International Conference on Information Society and Technology, ICIST 2017, Proceedings Vol.2, pp.386-390, 2017, Publisher: Society for Information Systems and Computer Networks, ISBN 978-86-85525-19-3 | | | |
| 9. | Ljubica Kazi, Dragica Radosav, Dijana Karuovic, Tatjana Lojovic, Aleksandra Kalezic Vignjevic, Olga Lakicevic: "Implementing quality aspects of web portal for preschool resources strategic planning", International conference Engineering Management and Competitiveness, TF M Pupin Zrenjanin, 2019. ISBN 978-86-7672-321-8, pp 185-190 | | | |
| 10. | Ljubica Kazi, Biljana Radulović, Narendra Chotaliya: «Business process reengineering impact to n-tier architecture of information system: teaching model», Nacionalna konferencija sa međunarodnim ucescem «Reinzenjering poslovnih procesa u obrazovanju» RPPO 2011, Чачак, ISBN 978-86-7776-128-8, pp. 218-225. | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 16 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 6 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 1 | Међународни | 0 |
| Усавршавања | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Курс "Систем квалитета ISO 9001", Институт за мала и средња предузећа Београд, 1999. године Семинар "Computerization of social systems", Jerusalem, Israel, MASHAV организација за међународну сарадњу државе Израел, 2000. године Радна посета софтверској компанији PRIME MERIDIAN, Charlottesville, USA, у области софтверског инжењерства (UML), 2001. године Семинар "Стандардизација у пројектовању и развоју софтверских производа", Центар за едукацију и стручно образовање, Привредна комора Србије, 2007. године Семинар "Пројектни менаџмент у ИТ", Удружење за управљање пројектима Србије YUPMA, Београд, 2009. године Еразмус размена наставног особља, предавања на основним, мастер и докторским студијама на Универзитету „Неофит Рилски“, Благоевград, Бугарска, 2019. године, област (ISCED-F 2013, code 0613, Software and applications development and analysis). | | | | |
| Сертификати: | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> Интерни оцењивач система квалитета по ISO 9001, Институт за мала и средња предузећа, Београд, 1999. Овлашћени ECDL tester, JISA, Београд, 2013. године | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |
| <p>Област истраживачког рада односи се на информационе системе и софтверско инжењерство. У области информационих технологија рецензент неколико међународних часописа, коаутор 10 уџбеника и практикума, члан организационог и програмског одбора 4 међународне конференције. Председник организационог и програмског одбора конференције Applied Internet and Information Technologies 2019. Учесник на 3 пројекта које је финансирао Министарство науке Републике Србије, 1 Темпус пројекат, 4 стручна пројекта и 1 пројекат који је финансирао Министарство просвете и UNICEF. Руководилац интерног пројекта факултета за професионално усавршавање студената и ко-ментор на стручној пракси студената коју реализују софтвер у градској управи и јавним предузећима. Продекан за наставу у 2018/19г. Аутор научно-стручних радова: 6 M23, 21 M53, 1 M31, 89 M33 и 29 M63. Аутор више апликативних софтверских решења која се користе у привреди и институцијама. Ментор на 12 мастер радова и 25 дипломских радова. Члан Association for Computing Machinery (ACM) од 2011. године. Организатор више стручних манифестација које окупљају стручњаке у области информационих технологија.</p> | | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Кази П. Золтан

| Име и презиме | | Кази П. Золтан | | |
|---|--|---|--|---|
| Звање | | Ванредни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 20.10.1998 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Информационе технологије | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2020 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Докторат | 2014 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Магистратура | 2005 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика и рачунарство |
| Диплома | 1998 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | DAS306 | Тестирање софтвера | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 2. | OAS035 | Информациони системи | Предавања | BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 3. | OAS039 | ИТ у здравству | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 4. | OAS097 | Програмски језици | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 5. | OAS114 | Софтверско инжењерство | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 6. | OAS217 | Системска анализа и пројектовање | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 7. | OAS284 | Нерелационе базе података | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 8. | OAS287 | Моделовање података | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 9. | OAS301 | Развој софтвера отвореног кода | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 10. | OBS081 | Управљање рачунарском инфраструктуром предузећа | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 11. | OAS213 | Е-здравство | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 12. | DAS008 | Дистрибуирани информациони системи | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 13. | DAS081 | Програмски језици за примену у пословним системима | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Perišić Jasmina, Milovanović Marina, Kazi Zoltan: "A Semantic Approach to Enhance Moodle with Personalization", Computer Applications in Engineering Education, John Wiley & Sons, ISSN online 1099-0542, print 1061-3773, Vol. 26, No. 4, 2018, pp. 884-901, DOI 10.1002/cae.21929, http://dx.doi.org/10.1002/cae.21929 . | | | |
| 2. | Kazi Zoltan, Radulović Biljana, Berković Ivana, Kazi Ljubica: "Ontology-Based Reasoning for Entity-Relationship Data Model Semantic Evaluation", Tehnički vjesnik/Technical Gazette (Print: ISSN 1330-3651, Online: ISSN 1848-6339), Vol. 24, Suppl. 1, May 2017, pp. 39-47, DOI 10.17559/TV-20140711141546, http://dx.doi.org/10.1002/cae.21929 . | | | |
| 3. | Kazi Ljubica, Kazi Zoltan: "Using Ontology and Rule-Based Reasoning for Conceptual Data Models Synonyms Detection: A Case Study", Journal of Database Management (JDM) (ISSN: 1063-8016 EISSN: 1533-8010 DOI: 10.4018/JDM), Vol. 30, No. 1, 2019, pp. 1-21. https://www.igi-global.com/gateway/article/230292 . | | | |





Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|---|--|---|-------------|---|
| 4. | Zoltan Kazi, Ljubica Kazi: "Software Project Duration Estimation Based on COSMIC Method Applied to Data Flow Diagram", The International Arab Journal of Information Technology (IAJIT), ISSN 1683-3198, (IF 2020=0,669), Volume 19, No. 4, July 2022. (in press) | | | |
| 5. | Kazi Zoltan, Kazi Ljubica, Radulović Biljana, Bhatt Madhusudan: "Ontology-based System for Conceptual Data Model Evaluation", The International Arab Journal of Information Technology, Volume 13, Number 5, September 2016, pg. 542-551, ISSN: 1683-3198. | | | |
| 6. | Radulović Biljana, Kazi Zoltan, Bereš Kristian: "Content management system as a web auctions software", Technics Technology Education Management Journal, (2011), Volume 6, Number 2, pg. 455-463, ISSN: 1840-1503. | | | |
| 7. | Kazi Ljubica, Kazi Zoltan, Radulović Biljana: "Data Warehouse Based Evaluation of Students' Achievements in Information Systems Education", 35th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics MIPRO, MIPRO Croatian Society, pg. 1563-1568, Computers in Education Proceedings ISBN 978-953-233-055-7, Opatija, Croatia, 2012. | | | |
| 8. | Kazi Zoltan, Kazi Ljubica, Radulović Biljana: "Approach for Synonyms Detection in Conceptual Data Model", 6th International conference on Applied Internet and Information Technologies, AIIT 2016, Bitola, FYR Macedonia, 2016, Proceedings ISBN 978-9989-870-75-0, pp. 228-235. | | | |
| 9. | Ljubica Kazi, Zoltan Kazi, Dragica Radosav, Biljana Radulovic, Madhusudan Bhatt: "Mapping Elements of Business Process Model to Software Design: Educational Experiences", 7th International Conference on Information Society and Information, ICIST 2017, Kopaonik, Srbija. | | | |
| 10. | Zoltan Kazi, Biljana Radulović: Towards Objective Evaluation of Students' Data Models, ITRO - A Journal for Information Technology, Education Development and Teaching Methods of Technical and Natural Sciences, Volume 6, Number 1, ISSN 2217-7949, UDC 519.7:004.6, pp. 24-33, 2016. | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 17 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 8 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 1 | Међународни | 0 |
| Усавршавања | Microsoft курс "Програмирање у језику C#", CET, Београд, од 05. до 13.04.2004. године. | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | Учествовао у развоју и реализацији неколико идејних, главних и извођачких пројеката из области информациона система. Члан је Катедре за информационе технологије, Етичке комисије факултета, комисије за верификацију картона научних радника. Рецензент је међународног часописа М22 категорије, члан програмских одбора 3 међународне конференције, члан IEEE организације. Објавио је 94 научна и стручна рада у часописима, на међународним и домаћим научно-стручним скуповима и конференцијама. Има 17 цитата, објавио 8 радова у часописима са СЦИ листе. Аутор или коаутор 17 софтвера, 2 техничка решења, 3 уџбеника, 1 збирке задатака, 1 практикума, учесник у 9 научно-истраживачких и стручних пројеката. | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Макитан 3. Весна

| Име и презиме | | Макитан 3. Весна | | |
|---|---|---|--|---|
| Звање | | Доцент | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.10.1998 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Информационе технологије | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2020 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Докторат | 2010 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије (ИМТ Студије) |
| Магистратура | 2003 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Диплома | 1994 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS080 | Операциона истраживања | Предавања | BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 2. | OAS141 | Управљање пројектима | Предавања | BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 3. | OAS222 | Интернет маркетинг и е-трговина | Предавања | BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 4. | OAS280 | Управљање софтверским пројектима | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 5. | OAS305 | Основе on-line медија | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 6. | DAS070 | Нетехничке вештине у софтверском инжењерству | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 7. | DAS071 | Агилне методологије | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 8. | DAS121 | Електронско пословање | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 9. | DAS221 | Управљање ИТ пројектима | Аудиторне вежбе Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Глушац, Д., Макитан, В., Каруовић, Д., Радосав, Д., Миланов, Д., Adolescents' Informal Computer Usage And Their Expectations Of ICT In Teaching – Case Study: Serbia. Computers & Education, ELSEVIER, 2015 DOI: 10.1016/J.COMPEDU.2014.10.006 | | | |
| 2. | Vladimir Brtka, Vesna Makitan, Ljiljana Radovanovic, Zoran Zivkovic, and Oliver Momcilovic, Rough sets-based prediction model for increasing safety of thermal power plants, Energy sources, part B: economics, planning, and policy, Taylor & Francis Group, LLC, 2019. | | | |
| 3. | Brtka Vladimir, Makitan Vesna, Brtka Eleonora, Dobrilovic Dalibor, Berkovic Ivana: LP-WAN Performance Analysis by Semi-Linguistic Summaries, AD HOC & SENSOR WIRELESS NETWORKS, (2020), vol. 48 br. 1-2. | | | |
| 4. | Letić, D., Jevtić, V.: The Distribution of Time for Clark's Flow and Risk Assessment for The Activities of PERT Network Structure, YUJOR, 2009, Vol. 19, No. 1, str. 195- 207, ISSN 0354-0243. | | | |
| 5. | Dalibor Dobrilovic, Vesna Jevtic and Jelena Stojanov, "Issues About Application of Longest Path Algorithm for Project Duration Assessment" Scientific Bulletin of The "Politehnica" University of Timisoara - Transaction on Automatic Control and Computer Science, vol. 57 (71), no. ISSN 1224-600X, pp. 9-14, 2012 | | | |
| 6. | Весна Макитан, Владимир Бртка, Елеонора Бртка, Далибор Добриловић, „МОДЕЛ ЗА ПРОЦЕНУ КРИТИЧНОСТИ АКТИВНОСТИ ПРОЈЕКТА“, Часопис „Инфо М“, бр. 70, 2020. ISSN 1451-4397, UDK 519.8:005.8, стр. 31-37. | | | |





Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|---|--|---|-------------|---|
| 7. | Dalibor Dobrilovic, Vesna Jevtic, Borislav Odadzic, Expanding Usability of Virtual Network Laboratory in IT Engineering Education, International Journal of Online Engineering (iJOE), Volume 9, No 1, 2013. ISSN: 1861-2121 | | | |
| 8. | T. Zorić, V. Makitan, THE IMPACT OF MODERN TECHNOLOGIES ON IT PROJECT MANAGEMENT. In Proceedings of the 10th International Conference of Information Technology and Development of Education (ITRO 2019), pp. 236-240. Zrenjanin, Serbia. ISBN: 978-86-7672-322-5. | | | |
| 9. | Makitan Vesna, Brtka Vladimir, Brtka Eleonora, Ivkovic Miodrag. Rough Sets Based Model as Project Success Support. In Proceedings of 4th International Conference on Information Society and Technology - ICIST 2014 - Vol. 1 Regular papers, Serbia, Kopaonik, 9.-13. March, 2014. pp. 235–239. | | | |
| 10. | Marčelja Aleksandar, Makitan Vesna i Ivković Miodrag. Software development with Scrum – Telenor Serbia E-Business Success Story. In Proceedings of 5th International Conference on Information Society and Technology - ICIST 2015 - Vol. 1 Serbia, Kopaonik, 9.-13. March, 2015 | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 64 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 3 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 1 | Међународни | 0 |
| Усавшавања | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Огњеновић М. Вишња

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| Име и презиме | | Огњеновић М. Вишња | | |
| Звање | | Доцент | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.10.2001 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Информационе технологије (ИМТ Студије) | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2018 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије (ИМТ Студије) |
| Докторат | 2016 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Магистратура | 2004 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије |
| Диплома | 1999 | Математички факултет - Београд | Математичке науке | Математичке науке |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS093 | Увод у науку о подацима | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 2. | OAS113 | Агентске технологије | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 3. | OAS116 | Анализа података | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 4. | OAS124 | Теорија информација и комуникација | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 5. | OAS136 | Предиктивна аналитика | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 6. | OAS224 | Системи за подршку одлучивању | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 7. | DAS095 | Статистичка визуелизација података | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 8. | DAS138 | Вештачка интелигенција у настави | Аудиторне вежбе | MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 9. | DAS214 | Препознавање облика у мултимедији | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 10. | DAS005 | Визуелизација података | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 11. | DAS016 | Интелигентни агенти | Аудиторне вежбе | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 12. | DAS038 | Напредне технике вештачке интелигенције | Аудиторне вежбе | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 13. | DAS041 | Програмирање за науку о подацима | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Dobrovoje Martinov, Ivana Berkovic, Vladimir Brtka, Tatjana Stojkovic-Jovanovic, Visnja Ognjenovic, Improvement of early functional outcomes in hospitalized geriatric patients after hip surgery, Final version published online: 04-Sep-2017, Computers in Biology and Medicine, 89C (2017), DOI: 10.1016/j.compbio.2016.12.013, ISSN 0010-4825, pp. 419-428 | | | |
| 2. | E. Brtka, V Ognjenovic, V. Brtka, The evaluation of the overall knowledge of the students by usage Dynamic Reducts, Technics Technologies Education Management, Vol7No4, 11/12.2012., Impakt faktor: 0,351 , ISSN: 1840-1503, pp. 1672-1680 | | | |
| 3. | Vladimir Brtka, Eleonora Brtka, Visnja Ognjenovic and Ivana Berkovic, The Decision Rules Synthesis Based on Similarity Relation, SCIENTIFIC BULLETIN of The "POLITEHNICA" University of Timișoara, Romania, Transactions on AUTOMATIC CONTROL and COMPUTER SCIENCE, Vol. 56 (70), No. 3, 2011, ISSN 1224-600X, pp. 97-104 | | | |
| 4. | V. Ognjenovic, M. Jovanovic, "RULES FOR DETERMINING THE ASSESSMENT QUALITY IN DSI 2.0A", ITRO - A JOURNAL FOR INFORMATION TECHNOLOGY, EDUCATION DEVELOPMENT AND TEACHING METHODS OF TECHNICAL AND NATURAL SCIENCES, Volume 3, Number 1, December 2013., ISSN 2217-7949, pp. 129-133 | | | |
| 5. | Vladimir Brtka, Visnja Ognjenovic, Eleonora Brtka, Ivana Berkovic: The Rough Sets Based Data Analzsis in Small and Medium Sized Enterprises, 6th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics - SACI 2011, May 19-21, 2011, Timisoara, Romania, pp. 373-378 | | | |
| 6. | Visnja Ognjenovic, Vladimir Brtka, Martin Jovanovic, Eleonora Brtka, Ivana Berkovic: The Representation of Indiscernibility Relation by Graph, Intelligent Systems and Informatics (SISY), 2011 IEEE 9th International Symposium, Subotica, Serbia, IEEE Catalog Number: CFP1184C-CDR, ISBN: 978-1-4577-1973-8, pp. 91-94 | | | |
| 7. | Visnja Ognjenovic, Vladimir Brtka, Ana Vujinov, Eleonora Brtka, ANALISYS OF SURFACE WATER BY ROUGH SET THEORY, I International Conference „ECOLOGY OF URBAN AREAS“ 2011, 30th September 2011, Ecka, Serbia, ISBN 978-86-7672-145-0, pp. 206-215 | | | |





Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|---|--|---|-------------|---|
| 8. | Višnja Ognjenović, Vladimir Brtka, Ivana Berković, "Discretization influence on data reduction", International Conference on Applied Internet and Information Technologies ICAIT 2013, Zrenjanin, October 25, 2013, Proceedings, ISBN 978-86-7672-211-2, pp. 158-161 | | | |
| 9. | Višnja Ognjenovic, Vladimir Brtka, Ivana Berkovic, Eleonora Brtka, Comparison of the classification rules generated by See 5.0 and SSCO Systems, Proceedings of the 23rd Central European Conference on Information and Intelligent Systems - CECIIS 2012, Varaždin, Croatia, September 19-21, 2012, ISSN 1847-2001, pp. 71-76 | | | |
| 10. | V. Ognjenović, E. Brtka, V. Brtka, I. Berković, Effects of the distribution of the values of condition attribute on the quality of decision rules, MIPRO 2017/CIS, 40th Jubilee International Convention, May 22 – 26, 2017, Opatija, Croatia, Proceedings, ISBN 978-953-233-093-9 | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 2 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 2 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 0 | Међународни | 0 |
| Усавршавања | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Пардањац Н. Марјана

| Име и презиме | | Пардањац Н. Марјана | | |
|---|--|---|--|--|
| Звање | | Ванредни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 16.10.1995 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Информационе технологије у образовању | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2022 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије у образовању |
| Докторат | 2010 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Магистратура | 2001 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Диплома | 1994 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS031 | Интеракција човек рачунар | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) VTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 2. | OAS034 | Информационе технологије | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) VTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 3. | OAS105 | Рачунарска анимација | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 4. | OAS117 | Дигитално издаваштво | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 5. | OAS149 | Примена рачунара у настави информатике, технике и технологије | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 6. | OAS152 | Техника и технологија у настави 2 | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 7. | OAS273 | Рачунарска симулациони процеси | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 8. | DAS204 | Моделовање и симулације у настави | Предавања | MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 9. | DAS214 | Препознавање облика у мултимедији | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 10. | DAS219 | Дигитална писменост у настави | Предавања | MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 11. | DASP10 | Рачунарство у настави | Предавања | MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Vujić B., Stanisavljević N., Popescu F., Tošić N., Marčeta U., Pardanjac M., Pode V., (2020), Influence of landfill methane emissions on environment – distribution modelling and assessment, Studia Chemia, Vol. 65, No. 1, Str. 305-319, ISBN 1224-715 | | | |
| 2. | Zamurović R., Pardanjac M., Barbarić J., (2020), 3D ANIMATION IN THE FILM INDUSTRY, ITRO - International Conference on Information Tecnology and Development of Education, Str. 142-145, ISBN: 978-86-7672-341-6 | | | |
| 3. | Пардањац М., Каруовић Д., Елевен Е., (2018), THE INTERACTIVE WHITEBOARD AND EDUCATIONAL SOFTWARE AS AN ADDITION TO THE TEACHING PROCESS, Technical Gazette, vol. 25, br. 1., str. 255 – 262, ISSN 1330-3651, DOI: 10.17559/TV-20160310173155, IF = 0,464 | | | |
| 4. | Filipović M., Pardanjac M., Morača S., Ljubojević N., Vranješ S., Barbarić J., (2018), PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF TEACHER, ITRO - a journal for information technology, education development and teaching methods of technical and natural sciences, Vol. 8, No. 1, Str. 26-30, UDK 371.13, ISBN 2217-7949 | | | |
| 5. | Пардањац М., Јокић С., Станисављевић С., Зубанов В., Тасић И., Миланов Д., (2017), PRECONDITIONS FOR SETTING UP E-TRAINING FOR SME TEXTILE COMPANIES IN SERBIA, Chapter 03 in DAAAM International Scientific Book 2017, pp.029-042, B. Katalinic (Ed.), ISBN 978-3-902734-12-9, ISSN 1726-9687, Vienna, Austria DOI: 10.2507/daaam.scibook.2017.03 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

- | | |
|-----|--|
| 6. | Пардањац М., Елевен Е., Каруовић Д., (2014), INCREASE OF USER MOTIVATION IN TEACHING REALIZED THROUGH DISTANCE LEARNING, Chapter 10 in DAAAM International Scientific Book 2014, стр.131-144, B. Katalinic (Ed.), ISBN: 978-3-901509-98-8, ISSN 1726-9687, Vienna, Austria, DOI: 10.2507/daaam.scibook.2014.10 |
| 7. | Елевен Е., Каруовић Д., Радосав Д., Јокић С., Пардањац М., (2012), MODERN EDUCATION TECHNOLOGY AND INDEPENDENT LEARNING, Metalurgia International, vol. 17, br. 5, стр. 108-112, ISSN: 1582-2214, IF = 0,103 |
| 8. | Јокић С., Пардањац М., Елевен Е., Ђурин С., (2012), TRAINING AND DEVELOPMENT OF EMPLOYEES THROUGH E-LEARNING, Metalurgia International, vol. 17, br. 4, стр. 149-153, ISSN: 1582-2214, IF = 0,103 |
| 9. | Јокић С., Ђосић И., Сајферт З., Печујлија М., Пардањац М., (2012), SCHOOLS AS LEARNING ORGANIZATIONS: EMPIRICAL STUDY IN SERBIA, Metalurgia International, vol. 17, br. 2, стр. 83-89, ISSN: 1582-2214, IF = 0,103 |
| 10. | М. Пардањац, Д. Радосав., (2011), ЕФИКАСНОСТ ПРИМЕНЕ ОБРАЗОВНОГ РАЧУНАРСКОГ СОФТВЕРА "САХАРИДИ" У НАСТАВИ ХЕМИЈЕ; Настава и васпитање; вол.60, бр. 3, стр. 515-528. |

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

| | | | | |
|--|--------|---|-------------|---|
| Укупан број цитата | 16 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 8 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 0 | Међународни | 0 |

Усавршавања

Други подаци које сматрате релевантним

- Учествовала у реализацији пројекта "Учење на даљину (1829)" финансираног од стране Министарства за науку,
- Председник ОО VII Међународне конференције ИТРО 2016
- Ментор на више од 60 завршних радова



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Пекез С. Јасмина

| | | | | |
|---|--------|---|-----------------------------|--|
| Име и презиме | | Пекез С. Јасмина | | |
| Звање | | Ванредни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 04.12.2000 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Индустријско инжењерство | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2020 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Докторат | 2015 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Магистратура | 2005 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Машинско инжењерство |
| Диплома | 1997 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Машинско инжењерство |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | M5042 | Парни котлови | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 2. | OAS029 | Машински материјали 1 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 3. | OAS069 | Механика 1 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 4. | OAS128 | Термодинамика 1 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 5. | OAS130 | Техничко цртање са компјутерском графиком | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 6. | OAS320 | Термодинамика 2 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 7. | Z476 | Енергија и обновљиви извори енергије у руралним областима | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 8. | ZN206 | Алтернативна енергетика | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 9. | DAS021 | Климатизација, грејање и хлађење | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 10. | DAS063 | Енергетика и заштита животне средине | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 11. | DAS087 | Ефикасност енергетских постројења | Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) |
| 12. | DAS122 | Процесна и гасна техника | Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 13. | DAS206 | Енергетски ресурси и заштита животне средине | Предавања | MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |





Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

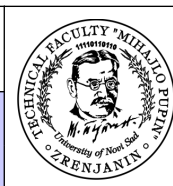
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|--|---|---|-------------|---|
| 1. | Stojadinović S., Pekez J., Bajić N.: The analysis of hardening of metal materials - Structural level of deformation and parameters of thermomechanical treatment, DOI 10.1007/s10973-011-2112-6, Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2012, Vol. 110, No 1, pp. 461-463 | | | |
| 2. | Stojadinović S., Bajić N., Pekez J.: Micro alloyed steel weldability and sensibility testing on the lamellar cracks appearance, Metalurgija, 2011, Vol. 50, No 3, pp. 189-192, ISSN 0543-5846. | | | |
| 3. | Pekez J., Radovanović Lj., Desnica E., Lambić M.: Increase of exploitability of renewable energy sources, DOI 10.1080/15567249.2011.580318, Manuscript ID: 580318, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy 2016, Print ISSN: 1556-7249 , Online ISSN: 1556-7257, Vol. 11, No 1, pp. 51-57, Laramie, USA | | | |
| 4. | Kovačević M., Lambić M., Radovanović (Petrović) Lj., Pekez (Ciglić) J., Ilić D., Nikolić N., Kucora I.: Increasing the efficiency by retrofitting gas boilers into a condensing heat exchanger, Energy sources, Part B, Economics, planning, and policy, 2017, Vol. 12, No. 5, pp. 470-479, ISSN 1556-7249 | | | |
| 5. | Ljubojev N., Pekez (Ciglić) J., Radovanović (Petrović) Lj.: Wind energy in Serbia: Harmonization with the legislation of the European Union , Energy sources, Part B, Economics, planning, and policy, 2018, Vol. 13, No 9-10, pp. 375-382, ISSN, https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15567249.2018.1538270 | | | |
| 6. | Brković M., Radovanović Lj., Desnica E., Pekez J., Adamović Ž.: Analysis of Loss Reduction in Natural Gas Transportation and Distribution , Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy, 2015, Vol. 10, No 2, pp. 214-222, ISSN 1556-7257 | | | |
| 7. | Stojadinović S., Pekez J., Bajić N.: The analysis of similarities and differences in the process of carbon steels and AlMgSi alloys hardening , Metalurgia international, 2012, Vol. 17, No 4, pp. 70-73, ISSN 1582-2214 | | | |
| 8. | Trifković S., Pavlović M., Radovanović Lj., Pekez J., Desnica E.: Analysis of projection of quantity medical waste generation in dependence on influencing factors, Healthmed, 2011, Vol. 5, No 4/2011, pp. 985-999, ISSN 1840-2291. | | | |
| 9. | Pekez J., Lambić M., Stojadinović S.: Energy characteristics degradation of polymer transparents cover , Metalurgia international, 2012, Vol. 17, No 6, pp. 47-50, ISSN 1582-2214 | | | |
| 10. | Stojadinović S., Pekez J., Bajić N.: The analysis of the effects of the chemical composition and the thermomechanical treatment on the characteristics of the extruded AlMgSi profiles , Metalurgia international, 2012, Vol. 17, No 6, pp. 5-8, ISSN 1582-2214 | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 25 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 13 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 2 | Међународни | 0 |
| Усавршавања | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |
| <p>Председник је еколошког покрета Панонска зора. Члан је друштва инжењера и техничара и редакције часописа ДИТ - Друштво, Истраживање, Технологије, Друштва инжењера и техничара Зрењанина.</p> <p>Била је члан организационих и научних одбора 12 међународних конференција у Србији, Италији, Украјини и Молдавији. Била је рецензент једног међународног часописа изузетних вредности M21a и једног истакнутог међународног часописа категорије M22.</p> <p>Доц др Јасмина Пекез активно учествује у раду организационих и управљачких органа Техничког факултета "Михајло Пупин" у Зрењанину: члан је Изборног већа, Наставно-научног већа, Одбора за самовредновање и интерну евалуацију, Савета факултета и Комисије за верификацију картона научно-истраживачког рада. Шеф је Катедре за машинско инжењерство.</p> | | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Перић Пркосовачки . Бојана

| | | | | |
|--|--|---|------------------------------|---|
| Име и презиме | | Перић Пркосовачки . Бојана | | |
| Звање | | Доцент | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.10.2022 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Педагошке и андрагошке науке | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2020 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Педагошке и андрагошке науке | Педагошке и андрагошке науке |
| Докторат | 2016 | Филозофски факултет - Нови Сад | Педагошке и андрагошке науке | Педагошке и андрагошке науке |
| Мастер рад | 2008 | Филозофски факултет - Нови Сад | Педагошке и андрагошке науке | Педагошке и андрагошке науке |
| Диплома | 2005 | Филозофски факултет - Нови Сад | Педагошке и андрагошке науке | Педагошке и андрагошке науке |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | ВІТР07 | Дидактика | Аудиторне вежбе Предавања | ВІТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 2. | OASP88 | Педагогија | Аудиторне вежбе Предавања | ВІТ - Информационе технологије (ОАС) |
| 3. | DASP07 | Дидактика | Аудиторне вежбе Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 4. | DASP88 | Педагогија | Аудиторне вежбе Предавања | МРТ - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Tamaš, D., Brkić-Jovanović, N., Rajić, M., Bugarski, V., Perić Prkosovački, B. (2019) Professionals, Parents and the General Public: Attitudes Towards the Sexuality of Persons with Intellectual Disability. <i>Sexuality and Disability (Sex Disabil)</i> ISSN: 0146-1044. Springer US. DOI: 10.1007/s11195-018-09555-2. | | | |
| 2. | Švonja Parezanović, G. Perić Prkosovački, B. (2016). Consumption of energy drinks among students of medical schools in Serbia. <i>Paediatrica Croatica</i> , Vol. 60: 85-90. doi:http://dx.doi.org/10.13112/PC.2016.13 | | | |
| 3. | Перић Пркосовачки Б, Бока И. (2017). Интеркултурално учење кроз активно учешће младих и утицај митова на интензитет традиционалних уверења. У: Гудурић С. Радић-Бојанић Б. Језици и културе у времену и простору. Тематски зборник. Нови Сад: Филозофски факултет Универзитета у Новом Саду. 609-619. | | | |
| 4. | Велишек Брашко О, Перић Пркосовачки Б. (2017) Оснаживање педагошког кадра за транзицију деце у инклузивном образовању. <i>Иновације у настави</i> ; 30(2): 128-140. | | | |
| 5. | Perić Prkosovački, B., Ilaš, M., Trivanović, M., (2018). Rodno zasnovano nasilje u partnerskim odnosima mladih – mogući pristup prevenciji. <i>Pedagoška stvarnost</i> . UDK 37 364.63 316.83 DOI: 10.19090/ps. 2018.1.23-39. | | | |
| 6. | Перић Пркосовачки, Б. (2015). Васпитне импликације наставника основних школа. <i>Педагошка стварност</i> , 2015/3, 421-438 | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | | 48 | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | | 5 | | |
| Тренутно учешће на пројектима | | Домаћи | 2 | Међународни |
| Усавршавања | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |
| Чланство у: | | | | |
| - Педагошко друштво Војводине – уредница часописа „Педагошка стварност” 2016, у току http://pedagogkastvarnost.ff.uns.ac.rs | | | | |
| - Чланица Управног одбора Педагошког друштва Војводине | | | | |
| - Делегат скупштине Педагошког друштва Србије | | | | |
| - Члан Актива стручних сарадника средњих школа Јужнобачког и Сремског округа | | | | |
| - Оснивач Волонтерског центра Војводине | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Првуловић С. Славица

| | | | | |
|---|---|---|-----------------------------|--|
| Име и презиме | | Првуловић С. Славица | | |
| Звање | | Редовни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.10.2009 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Индустријско инжењерство | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2015 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Докторат | 2004 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Процесна техника |
| Магистратура | 2001 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Машинско инжењерство |
| Диплома | 1998 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Машинско инжењерство |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS009 | Транспорт нафте и гаса | Предавања | NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 2. | OAS058 | Машине и апарати | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 3. | OAS069 | Механика 1 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 4. | OAS098 | Технологија машиноградње | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 5. | OAS101 | Пројектовање производних система | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) |
| 6. | OAS229 | Отпорност материјала и конструкција | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 7. | OAS236 | Транспортне машине | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 8. | ZN311 | Процесни системи и постројења | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 9. | DAS084 | Транспортни системи | Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) |
| 10. | DAS320 | Механичке и хидромеханичке операције и опрема | Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) |
| 11. | DASP63 | Отпорност материјала и конструкција | Предавања | MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Prvulović S., Gluvakov Z., Tolmač J., Tolmač D., Matić M., Brkić M.: Methods for determination of biomass energy pellets quality, Energy and Fuels, Vol. 28, No. 3, pp 2013–2018, 2014. (ISSN 0887-0624) | | | |
| 2. | Mošorinski P., Prvulovic S., Josimovic Lj., DETERMINATION OF THE OPTIMAL CUTTING PARAMETERS FOR MACHINING TECHNICAL PLASTICS, Materiali in tehnologije / Materials and technology 54 (2020) 1, 11–15. (ISSN 1580-2949) | | | |
| 3. | Prvulovic S.; Tolmac D.; Lambic M.; Dimitrijević D., Tolmač J.: Experimental and theoretical investigation of drying technology and heat transfer on the contact cylindrical dryer, Materiali in tehnologije, 46 (MAR-APR 2012), 2, p 115-121. (ISSN 1580-2949) | | | |





Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|---|---|---|-------------|---|
| 4. | Vulovic, M., Prvulovic S., Vulovic, S.: Control model of turbo-machine vibrations with the help of Bode and Nyquist plots, Comptes rendus de l'Acad'emie bulgare des Sciences Tome 71, No 11, 1528-1534, 2018. | | | |
| 5. | Prvulovic, S., Tolmac, D., Brkic, M., Radovanovic, L., The analysis of energetic and economic parameters during the utilization of corn grain as a fuel for cereal dryers, (2013), Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy 8 (4), pp. 412-419 ISSN 1556-7257 | | | |
| 6. | Tolmač J., Josimovic Lj., Prvulovic S., Cvejic R., Radovanovic Lj., Blagojevic Z., Brkic M.: Results of research on the energetic and economic efficiency of the use of biomass for heating an agricultural farm, ENERGY SOURCES, PART B: ECONOMICS, PLANNING, AND POLICY (2016), vol. 11, br. 1, str. 96–101 http://dx.doi.org/10.1080/15567249.2011.574188 | | | |
| 7. | Prvulovic, S., Tolmac, D., Matic, M., Radovanovic, Lj., & Lambic, M., :Some Aspects of The Use of Solar Energy in Serbia, : Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, vol.13, No.4, pp. 237-245, (2018).ISSN 1556-7257 | | | |
| 8. | Prvulović, S., Tolmač, D., Dimitrijević, D., Tolmač, J.: RESEARCH OF SENSIBILITY AND TENDECY ROTORS TO UMBALANCE, Journal of the Balkan Tribological Association (JBTA), Vol. 18, No 3, 365–380 (2012)(ISSN 1310-4772) | | | |
| 9. | Tolmač J., Prvulović S., Nedić M., Aleksić A., Tolmač D.: ANALIZA UTICAJA FIZIČKIH KARAKTERISTIKA SIROVE NAFTE NA CEVOVODNI TRANSPORT (ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF PHYSICAL CHARACTERISTICS OF CRUDE OIL IN PIPELINE TRANSPORT), Međunarodni Kongres o Procesnoj Industriji, Vol.32, No.1, pp.105-109, 30. i 31. maj 2019, Sava Centar, Beograd, Srbija. ISBN 978-86-81505-94-6) | | | |
| 10. | Mošorinski P., Prvulović S., Palinkaš I., Improving the characteristics of pneumatic transport of grain, Journal of Applied Engineering Science, vol. 15, br. 3, str. 218-224, 2017 | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 66 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 23 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 0 | Међународни | 0 |
| Усавршавања | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |
| <p>Професор др Славица Првуловић објавила је око 300 научно - стручних радова публикованих у научно стручним часописима и зборницима радова националног и међународног значаја, као и осам књига, 4 збирке и две монографије. Рецензент је радова у часописима „European Journal of Operational Research“ (ISSN 0377-2217“, „Energy Sources“ (ISSN 0090-8312, Solar Energy (0038—092X), Strojniski vestnik-journal mechanical Engineering, ISSN 0039-2480, Energy and Fuels ISSN 0887-0624, Journal of Environmental Management ISSN 0301-4797. Председник организационог одбора ВИИИ Међународне конференције Индустијско инжењерство и заштита животне средине ИИЗС 2018 (President of the Organizing Committee conference «IIZS 2018»), Zrenjanin, 11 - 12th October 2018.</p> <p>Од маја 2013. год. је рецензент за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа (НАТ).</p> | | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, БУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Радосав Д. Драгица

| Име и презиме | | Радосав Д. Драгица | | |
|---|---|--|--|--|
| Звање | | Редовни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.10.1983 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Информационе технологије (ИМТ Студије) | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2014 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије (ИМТ Студије) |
| Докторат | 1994 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Магистратура | 1991 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика |
| Диплома | 1983 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | DAS225 | Географски информациони системи | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 2. | OAS034 | Информационе технологије | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 3. | DAS200 | Методологија истраживања у образовању | Предавања | MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 4. | DLS032 | Методологија истраживачког рада | Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) MTT - Одевно инжењерство (МАС) |
| 5. | DLS033 | Методологија истраживачког рада у техничко-технолошким наукама | Предавања | MIM - Инжењерски менаџмент (МАС) MIT - Информационе технологије (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Dragana Glušac, Vesna Makitan, Dijana Karuović, Dragica Radosav, Dušanka Milanov (2015) Adolescents' informal computer usage and their expectations of ICT in teaching – Case study: Serbia. Computers & Education, Volume 81, pp. 133-142, ISSN 0360-1315, https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.10.006 . | | | |
| 2. | Kavalić, Mila, Milan Nikolić, Dragica Radosav, Sanja Stanisavljević, and Mladen Pečujlija (2021) Influencing Factors on Knowledge Management for Organizational Sustainability, Sustainability 13(3), pp. 1497. https://doi.org/10.3390/su13031497 . ISSN 2071-1050 | | | |
| 3. | Otić, Goran, Oliver Momčilović, Ljiljana Radovanović, Goran Jovanov, Dragica Radosav, and Jasmina Pekez. (2021) Mathematical Analysis of Criteria for Maintenance of Technical Systems in the Function of Achieving Sustainability. Sustainability 13(4), 1680. https://doi.org/10.3390/su13041680 . ISSN 2071-1050 | | | |
| 4. | Marceta, U., Vujić, B., Srdjević, Z., Mihajlović, V., Radosav, D. (2021). Multi-Criteria Decision-Making Model to Support Landfill Prioritization: Methane Risk Assessment. Polish Journal of Environmental Studies, 30(2), 1297-1306. https://doi.org/10.15244/pjoes/124114 . ISSN 1230-1485. | | | |
| 5. | Željko Eremić, Dragica Radosav (2014) WaypostEye – a Software Tool for Navigation Improvement Support of Adaptive Websites, Acta Polytechnica Hungarica, Journal of Allied Sciences, 11(7), pp. 61-72. ISSN 1785-8860. DOI: 10.12700/APH.11.07.2014.07.4. | | | |
| 6. | Pinter, R., Radosav, D., & Čisar, S. (2012). Analyzing the Impact of Using Interactive Animations in Teaching. INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL, 7(1), 147-162. ISSN: 1841-9836 | | | |
| 7. | Maravić Čisar, S., Pinter, R., & Radosav, D. (2011). Effectiveness of Program Visualization in Learning Java: a Case Study with Jeliot 3. INTERNATIONAL JOURNAL OF COMPUTERS COMMUNICATIONS & CONTROL, 6(4), 668-680. ISSN: 1841-9836 | | | |
| 8. | S.M.Čisar, D.Radosav, B.Markoski, R.Pinter, P.Čisar (2010) Computer Adaptive Testing of Student Knowledge, Acta Politecnica Hungarica, 7(4), pp. 139-153. ISSN 1785-8860. | | | |
| 9. | Zdravko Ivankovic, Miloš Rackovic, Branko Markoski, Dragica Radosav, Miodrag Ivkovic (2010) Appliance of Neural Networks in Basketball Scouting. Acta Politecnica Hungarica, 7(4), pp. 167-180. ISSN 1785-8860. | | | |
| 10. | Ristić Igor, Radosav Dragica (2013) Knowledge assessment by electronic learning systems, DIDACTICA SLOVENICA - pedagoška obzorja, 28(1), pp.117-130. ISSN: 0353-1392. | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | | 29 | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | | 24 | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 1 | Међународни | 0 |
|--|--------|---|-------------|---|
| Усавршавања | | | | |
| <p>1.University of Lleida, Escola Politecnica Superior Tempus Project No. CD_JEP-16110-2001, "Curriculum improvement" (introduction of new course of DBMS). Lleida, Španija, mesec dana /jul 2003.godine</p> <p>2.University of Lleida, Escola Politecnica Superior Tempus Project No. CD_JEP-16110-2001, "Curriculum improvement" (introduction of new course: Software engineering), Lleida, Španija, mesec dana /avgust-septembar 2004.godine</p> <p>3.Project No.DL2002-03, „Distant Learning Programme“ (Bosnia and Herzegovina), financed by WUS Austria –Dragica Radosav-author of E-learning: Data structures and algorithms; E-learning: DBMS (Data Base Management Systems), Sarajevo, BiH, 2002-2003</p> <p>4.Project No. CDP+ No.01-DzB-04 (3), „Curriculum development“ (Bosnia and Herzegovina)., financed by WUS Austria, Dragica Radosav- preparation of content and textbook: Software Engineering, Sarajevo, BiH, 2004-2005</p> <p>5. Ерзмус мобилност особља, Обуда Универзитет, Мађарска (2018, 2019) - у својству teacher једном, у својству training два пута.</p> | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |
| <p>Ментор на преко 250 дипломских радова.</p> <p>Ментор на 14 магистарских теза.</p> <p>Ментор на 14 докторских дисертација.</p> <p>Ментор награђеним студентима за израду научних темата.</p> <p>Аутор-коаутор 17 уџбеника и 11 збирки-практикума.</p> <p>Члан научног одбора неколико међународних скупова.</p> <p>Учесник или руководилац на 23 пројекта. Руководилац пројекта од посебног интереса за науку и технолошки развој АПВојводина бр. 114-451-3044/2011-03. Наслов пројекта: Приступачност персонализованих веб портала (особама са поремећајима разликовања боја и слабовидим особама).</p> <p>Редован професор за ужу научну област Софтверски инжињеринг, на Универзитету „Џемал Биједић“ у Мостару.</p> <p>Декан Техничког факултета "Михајло Пупин".</p> <p>Члан Сената Универзитета у Новом Саду.</p> <p>Члан Конус-а.</p> <p>Члан извршног одбора Националног нафтног комитета Србије (ННКС).</p> | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Радовановић З. Љиљана

| | | | | |
|---|---|---|-----------------------------|---|
| Име и презиме | | Радовановић З. Љиљана | | |
| Звање | | Редовни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 15.11.1999 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Индустријско инжењерство | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2022 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Докторат | 2012 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Машинско инжењерство |
| Магистратура | 2003 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Машинско инжењерство |
| Диплома | 1999 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Машинско инжењерство |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | DAS103 | Технологије монтаже | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 2. | OAS023 | Поступци и технологије заваривања | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 3. | OAS132 | Менаџмент одржавања | Предавања | BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) |
| 4. | OAS138 | Трибологија и подмазивање | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 5. | OAS147 | Хидраулика и пнеуматика | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 6. | OAS321 | Увод у механику флуида | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 7. | OAS333 | Инжењеринг енергетских система | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 8. | OAS343 | Технологија одржавања | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 9. | DAS046 | Поузданост машина | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 10. | DAS062 | Одржавање енергетских постројења | Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) |
| 11. | DAS064 | Хидропнеуматски системи | Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Jegdic, B., Bobic, B., Radojkovic, B., Alic, B., Radovanovic, Lj. (2019), Corrosion resistance of welded joints of X5CrNi18-10 stainless steel, JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY, vol. 266 br. , pp. 579-587, https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2018.11.029 | | | |
| 2. | Perisic, J., Milovanovic, M., Petrovic, I., Radovanovic, Lj., Ristic, M., Speight, J., and Perisic, V., Application of a master meter system to assure crude oil and natural gas quality during transportation, Petroleum Science and Technology, ISSN 1091-6466, DOI:10.1080/10916466.2018.1465972, (2018), vol.36, No 16, pp.1222-1228 | | | |
| 3. | Radovanovic, Lj., Perisic, J., Milovanovic, M., Speight, J., Bozilović, Y., Momcilovic, O., Obucinski, D., (2018), Modeling of petroleum products sampling processes, Petroleum Science and Technology, 36:23, 2003-2010, DOI: 10.1080/10916466.2018.1528276 | | | |
| 4. | Andjelkovic, D., Antic, B., Vujanic, M., Subotic, M., Radovanovic, Lj., (2017), The perspectives of applying ethanol as an alternate fuel, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, (ID: 683930 DOI:10.1080/15567249.2012.683930) 12 (9):749-758 | | | |
| 5. | Perisic, J., Milovanovic, M., Petrovic, I., Radovanovic, Lj., Ristic, M., Perisic, V., Vrbanc, M., (2017), Modelling and Risk Analysis of Brine Mixing Mobile Unit Operation Processes, Energy Sources Part B: Economics, Planning, and Policy, http://dx.doi.org/10.1080/15567249.2016.1259694 , Vol. 12 , No. 7., pp. 646-653 | | | |
| 6. | Spasic, D., Radovanovic, Lj., Ilic, D., Bursac, Z., Tolmac, J., and Palinkas, I., Application of the model recognition emergency sheet in order to increase the reliability of the plant in the energy sector, Energy Sources Part B: Economics, Planning, and Policy, http://dx.doi.org/10.1080/15567249.2016.1252810 , 2017., Vol. 12 , No. 7, pp. 635-645. | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

| | |
|-----|---|
| 7. | Kucora, I., Paunjoric, P., Tolmac, J., Vulovic, M., Speight, J. and Radovanović, Lj., (2017), Coke Formation in Pyrolysis Furnaces in the Petrochemical Industry, Petroleum Science and Technology, Vol.35, No.3, pp. 213-221. ISSN 1091-6466 (Print), 1532-2459 (Online) |
| 8. | Kucora, I., Radovanovic, Lj., Milosevic, D., Vulovic, S., Kovacevic, M., Otic, G., Adamovic, Z., (2017) Increasing Safety of Power Plant Using a New Model of Reliability, Energy Sources Part B: Economics, Planning, and Policy, Vol. 12, No. 5, pp. 460 -469. ISSN 1556-7249 |
| 9. | Ristic, M., Radovanovic, Lj., Prokic-Cvetkovic, R., Otic, G., Perisic, J., Vasovic, I., (2017) Increase energy efficiency of thermal power plant Kostolac B by revitalization ventilation mills, Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, Vol. 12, No. 2, pp. 191-197. ISSN 1556-7249 |
| 10. | Radovanovic, Lj., Adamovic, Z., Speight, J.G., Risk Analysis for Increasing Safety in Power Plants, Energy Sources, Part B, Vol.10, No.3. p.263-270, 2015, ISSN 1556-7249 |

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника



| | | | | |
|--|--------|---|-------------|---|
| Укупан број цитата | 15 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 35 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 2 | Међународни | 0 |
| Усавшавања | | | | |

Други подаци које сматрате релевантним

Продекан је за науку од новембра 2019. године.

Члан је: Athens Institute for Education and Research (ATINER); Nadzornog odbora Društva za tehničku dijagnostiku Srbije, Beograd; Udruženja intelektualaca za razvoj nauke u Srbiji - Srpski akademski centar (SRC); Saveza inženjera tehničara Srbije (SITS); Upravnog odbora Društva tehničara Zrenjanin; Naučnog i organizacionog odbora Međunarodne konferencije <eng>»Industrialengineeringandenvironmentalprotection – IIZS«, 2011-2019; Научно рецензентског одбора International scientific meeting organisation and technology of maintenance ОТО од 2013. до 2019.

Члан уређивачког одбора међународног часописа: Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy, ISSN 1556-7249, 2010-2020; Journal of Sustainable Energy Engineering, ISSN 2164-6287, 2012 -2020; ACTA TECHNICA CORVINIENSIS - Bulletin of Engineering, Faculty of Engineering – Hunedoara, University POLITEHNICA Timisoara, ISSN: 2067-3809. 2017-2020.

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Радуловић Д. Биљана

| Име и презиме | | Радуловић Д. Биљана | | |
|---|--|---|--|---|
| Звање | | Редовни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.01.1991 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Информационе технологије (ИМТ Студије) | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2008 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије (ИМТ Студије) |
| Докторат | 1998 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије (ИМТ Студије) |
| Магистратура | 1993 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије (ИМТ Студије) |
| Диплома | 1988 | Економски факултет - Суботица | Економске науке | Економске науке |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS003 | Базе података 1 | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 2. | OAS004 | Базе података 2 | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 3. | OAS035 | Информациони системи | Предавања | BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 4. | OAS036 | Развој информacionих система | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 5. | OAS037 | Архитектура информacionих система | Предавања | BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 6. | OAS155 | Архитектура софтвера | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 7. | OAS298 | Системи база података | Предавања | BSI - Информационе технологије - софтверско инжењерство (ОАС) |
| 8. | DAS023 | Комплексне базе података | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 9. | DAS078 | Пројектовање информacionих система | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 10. | DAS123 | Пословна интелигенција | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) |
| 11. | DAS230 | Интернет технологије | Предавања | MIT - Информационе технологије (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Radulović B., Hotomski P., Projecting of Deductive Databases with CWA Management in Baselog System, Novi Sad Journal of Mathematics, Vol 30, N2, 2000, pp. 133-140. | | | |
| 2. | Čović Z., Ivković M., Radulović B., Mobile Detection Algorithm in Mobile Device Detection and Content Adaptation, Acta Polytechnica Hungarica, Journal of Applied Sciences, 2012, Vol. 9, No. 2, pg 95-114, ISSN 1785-8860 | | | |
| 3. | Radulović B, Berković I, Hotomski P, Kazi Z: The Development of Baselog System and Some Applications, International Review on Computers and Software (I.RE.CO.S.), 2008, Vol. 3 N. 4, pp 390-395, Print ISSN: 1828-6003, Cd-Rom ISSN: 1828-6011, Abstracting and Indexing Information: Cambridg Scientific Abstracts (CSA/CIG), Academic Search Complete (EBSCO Information Services) | | | |
| 4. | Berkovic I, Radulovic B., Hotomski P., Extensions of Deductive Concept in Logic Programming and Some Applications, Engineering the Computer Science and IT, Edited by Safeullah Soomro, 2009, ISBN 978-953-307-012-4, 506 pages, http://sciyo.com/books/show/title/engineering-the-computer-science-and-it | | | |
| 5. | Čović Z., Radulović B., Voskresenski K., Voskresenski V., Adaptive Web Based Modular System for Distance Learning with Web Service WSEAS JOURNAL, 2009, WSEAS TRANSACTIONS on ADVANCES in ENGINEERING EDUCATION, Issue 9, Volume 6, September 2009, ISSN: 1790-1979 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

- | | |
|-----|--|
| 6. | Kazi Lj.,Kazi Z.,Radulovic B.,Letic D.,Bhatt Madhusudan, Applying Integration of Conceptual Data Modelling Methods Within Information System Development: a Case Study, METALURGIA INTERNATIONAL, 2012, vol. 17, no. 6, pg. 67-75, ISSN 1582 - 2214 |
| 7. | Kazi Z.,Kazi Lj.,Filip S.,Radulovic B., Temporal Analysis of Air Polution Data by Using Olap Cube, 2012, METALURGIA INTERNATIONAL, vol. 17, no. 3, pg. 110-115 |
| 8. | Čović Z, Radulović B., E-learning in Web environment, 7th International Symposium of Hungarian Researchers on Computational Intelligence, IEEE Computational Intelligence Chapter Hungary, November 24-25, 2006, Budapest Tech, Budapest, Hungary. (R54). |
| 9. | M. Bhatt, S. Bhatt, B. Radulović, Lj. Kazi, Teaching Information Systems at University, MIPRO XXVIII International Symposium Computers in Education, IEEE Region 8, May 30 – June 3, 2005, Opatija, Croatia, pg 184-189 (R54). |
| 10. | Letic D.,Davidovic B.,Berkovic I.,Radulovic B., Development and Implementation of Computer Methods at the Analysis of the Deformation of the Beam Body with the Finite Elements Method (Fem), Jorunal Metarulgija, December 2012., Vol. 51, No 4, pg 489-493, ISSN 0543-5846, UDK 669+621.7, METABK 51 433-576 |

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника



| | | | | |
|--|--------|---|-------------|---|
| Укупан број цитата | 10 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 15 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 1 | Међународни | 0 |

Усавршавања

University of Cambridge – First Certificate in English, izdat u Beogradu, 2006.

Други подаци које сматрате релевантним

руководилац увођења система квалитета међународне серије стандарда ИСО 9000 на ТФ «Михајло Пупин», Зрењанин, 2000.
члан Уређивачког одбора часописа "РС у образовању", ТФ «Михајло Пупин», Зрењанин, 1998.
члан Уређивачког одбора часописа "ЦомСис ", ФТН, Нови Сад,
аутор или коаутор 3 универзитетска уџбеника, 2 приручника
ментор на 3 одбрањене магистарске тезе, 4 магистарске тезе, преко 130 дипломских радова,
учествовала у реализацији 10 научних, развојних и примењених пројеката у Србији.

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Станисављевић М. Сања

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Име и презиме | | Станисављевић М. Сања | | |
| Звање | | Ванредни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 23.02.2009 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Менаџмент | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2023 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Менаџмент и бизнис | Менаџмент |
| Докторат | 2017 | Факултет техничких наука - Нови Сад | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | Менаџмент |
| Мастер рад | 2010 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Менаџмент и бизнис | Менаџмент и бизнис |
| Диплома | 2006 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент | Менаџмент |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | DAS067 | Управљање променама | Предавања | VIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) VTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 2. | DAS068 | Менаџмент ризика | Предавања | VIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) VTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 3. | DAS069 | Менаџмент технологије и развоја | Предавања | VIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 4. | OAS028 | Инжењерство и иновације | Предавања | VIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) |
| 5. | OAS081 | Менаџмент процесима рада | Предавања | VIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 6. | OAS082 | Менаџмент пословних система | Предавања | VIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) VTT - Одевно инжењерство (ОАС) |
| 7. | DAS054 | Реинжењеринг | Аудиторне вежбе Предавања | MIM - Инжењерски менаџмент (МАС) MTT - Одевно инжењерство (МАС) |
| 8. | DAS170 | Менаџмент технологије и развоја | Предавања | MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 9. | DAS315 | Менаџмент одрживог развоја | Аудиторне вежбе Предавања | MIM - Инжењерски менаџмент (МАС) MTT - Одевно инжењерство (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Ljubojev N., Dukic-Mijatovic M., Kavalić M., Stanislavljević S., Cvijić M. (2019). Protection of Design in the Textile Industry in Order to Improve the Economic Aspect of Sustainable Development of Serbia—Comparative Overview of the Laws of the European Union and Croatia, Sustainability, 11(7), 2126; https://doi.org/10.3390/su11072126 | | | |
| 2. | Zakin M, Stanislavljević S, Pečujlija M, Markoski B, Mitrović V, Vlahović M. (2017). „Impact of the Educational Attainment of the Knowledge Management Process in Serbian Textile Enterprises“ FIBRES & TEXTILES in Eastern Europe 25, 3(123), 14-19. ISSN 1230-3666 DOI: 10.5604/12303666.1237217 | | | |
| 3. | Stanislavljević S., Čočkalović D, Klarin M., Spasojević-Brkić V., Đorđević D. (2015). Stochastic Model to Determine the Elements of the Production Cycle Time: Case of Serbian Textile Industry, FIBRES & TEXTILES in Eastern Europe 23(5), 23-29 | | | |
| 4. | Stanislavljević S., Klarin M., Spasojević-Brkić V., Vesić Vasović J., Radojčić M. (2019). Identification of Annual Work Hour Elements in Production Cycle and Experimental Assessment of Flow Coefficient and Optimal Series, Technical Gazette 5 (26), https://doi.org/10.17559/TV-20180214112428 | | | |
| 5. | Arsovski S., Markoski B., Petrov N., Stanislavljević S., Zakin M. (2018). Ontology of the Development Strategies: (The) Basis for Decision Support in Government Development Funds, Technical Gazette, 25 (3), 898-904. | | | |
| 6. | Stanislavljević S., Klarin M., Spasojević-Brkić V., Čočkalović D., Đorđević D. (2015), A STOCHASTIC MODEL TO DETERMINE THE ELEMENTS OF PRODUCTION CYCLE TIME IN TEXTILE INDUSTRY IN SERBIA, Tekstil ve Konfeksiyon 25(3), 194-200; ISSN: 1300-3356 | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | | |
|---|--|--------|---|-------------|---|
| 7. | Čočkalo D., Stanisavljev S., Đorđević D., Klarin M., Brkić A. (2014). DETERMINATION OF THE ELEMENTS OF PRODUCTION CYCLE TIME IN SERIAL PRODUCTION: THE SERBIAN CASE, Transactions of the Canadian Society for Mechanical Engineering, Volume 38 (3), 289-287, ISSN 0315-8977 | | | | |
| 8. | Spasojević-Brkić V., Klarin M., Stanisavljev S., Brkić A., Sajfert Z. (2016). Reduction of Production Cycle Time by Optimising Production and Non-Production Components of Time in the Metalworking Industry: a Case Study, SOUTH AFRICAN JOURNAL OF INDUSTRIAL ENGINEERING 27 (1):178-191 | | | | |
| 9. | Klarin, M., Spasojević Brkić, V., Golubović, T., Stanisavljev, S., Brkić, A., Sajfert, Z. (2016). Production cycle time reduction in low and medium-low-tech companies: a case study for Serbia. Tehnički vjesnik, 23(4). doi:10.17559/TV-20140715130015 | | | | |
| 10. | Stanisavljev S., Čočkalo D., Đuričić N., Božić M. (2010), Cluster as a factor improving competitiveness small and medium enterprises in Serbia, Technics Technologies Education Management, 5 (3), 649-658 | | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | | |
| Укупан број цитата | | 21 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | | 14 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | | Домаћи | 1 | Међународни | 0 |
| Усавршавања | | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | | |
| 1.Продекан за наставу на Техничком факултету "Михајло Пупин"у Зрењанину (2019-траје) 2.Члан Савета Факултета Техничких Наука у Новом Саду (од 2019-траје) 3. (Члан организационог одбора међународног симпозијума Интернационал Сумпосиум Енџинееринг Манаџмент анд Цомпетитивенесс (ЕМЦ), (од 2011-траје) који организује Технички факултет "Михајло Пупин" у сарадњи са партнерима из иностранства. 4.Заменик председника TQM центра од октобра 2010.год. –траје 5.Члан организационог одбора конференција Мултидисциплинару Сциентифиц Цонференце Еуробранд (2010-траје) | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Толмач Д. Јасна

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| Име и презиме | | Толмач Д. Јасна | | |
| Звање | | Доцент | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.11.2013 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Индустријско инжењерство | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2022 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Докторат | 2020 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Мастер рад | 2014 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство |
| Диплома | 2013 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информатика у образовању |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS029 | Машински материјали 1 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 2. | OAS096 | Машински елементи 1 | Аудиторне вежбе | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BTT - Одевно инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 3. | OAS101 | Пројектовање производних система | Аудиторне вежбе | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIM - Инжењерски менаџмент (ОАС) |
| 4. | OAS229 | Отпорност материјала и конструкција | Аудиторне вежбе | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) |
| 5. | OAS233 | Машински материјали 2 | Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 6. | OAS236 | Транспортне машине | Аудиторне вежбе | BII - Машинско инжењерство (ОАС) BIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 7. | OAS340 | Машински елементи 2 | Аудиторне вежбе | BII - Машинско инжењерство (ОАС) |
| 8. | ZN311 | Процесни системи и постројења | Аудиторне вежбе Предавања | BII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 9. | DAS084 | Транспортни системи | Аудиторне вежбе Предавања | MII - Машинско инжењерство (МАС) |
| 10. | DAS122 | Процесна и гасна техника | Аудиторне вежбе | MII - Машинско инжењерство (МАС) MPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| 11. | DAS320 | Механичке и хидромеханичке операције и опрема | Аудиторне вежбе | MII - Машинско инжењерство (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Prvulovic, Slavica; Gluvakov, Zorica; Tolmac, Jasna; Tolmac, Dragisa; Matic, Marija; Brkic, Miladin : Methods for Determination of Biomass Energy Pellet Quality, Energy & Fuels, Volume: 28, Issue: 3, Pages: 2013-2018, Published: Mar, 2014. ISSN 0887-0624 https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000333381200047 https://pubs.acs.org/doi/10.1021/ef402361k | | | |





Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|--|--|---|-------------|---|
| 2. | J. Tolmac, Lj. Josimovic, S. Prvulovic, R. Cvejic, Lj. Radovanovic, Z. Blagojevic & M. Brkic. : Results of Research on the Energetic and Economic Efficiency of the Use of Biomass for Heating an Agricultural Farm, Energy Sources, Part B: Economics, Planning and Policy, 2016, Vol. 11, No. 1, pp. 96–101. ISSN 1556-7249 https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000373625400014 https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15567249.2011.574188 | | | |
| 3. | A. Aleksic, J. Tolmac, R. Micic, D. Tolmac, S. Prvulovic : Analysis of the Complexity of the Operational Project from the Aspect of Management and Minimum Risk of Project, Oxidation Communications, Vol. 39, Issue 4, pp. 3212–3222, 2016. ISSN 0209-4541 https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000392409100039 https://scibulcom.net/en/article/bmd3IT7XurJNawsjKHI | | | |
| 4. | Jasna Tolmač, Slavica Prvulović, Marija Nedić, Dragiša Tolmač : Analiza Parametara Cevovodnog Transporta Sirove Naftе (Analysis of the Main Parameters of Crude Oil Pipeline Transport), Hemijska Industrija, Vol. 74, No. 2 (2020), pp.79-90, ISSN 2217-7426. https://www.ache-pub.org.rs/index.php/HemInd/issue/view/22 https://www.ache-pub.org.rs/index.php/HemInd/article/view/595/pdf | | | |
| 5. | Jasna Tolmač, Slavica Prvulović, Marija Nedić, Aleksandra Aleksić, Dragiša Tolmač: Analiza Uticaja Fizičkih Karakteristika Sirove Naftе na Cevovodni Transport (Analysis of the Influence of Physical Characteristics of Crude Oil in Pipeline Transport), 32. Međunarodni Kongres o Procesnoj Industriji, PROCESING 2019, pp.105-109, 30. i 31. maj 2019, Sava Centar, Beograd, Srbija. ISBN 978-86-81505-94-6 < https://izdanja.smeits.rs/index.php/ptk/article/view/4896 > | | | |
| 6. | Jasna Tolmač, Slavica Prvulović, Marija Nedić, Aleksandra Aleksić, Vladimir Šinik, Dragiša Tolmač : Some Aspects of Crude Oil Pipeline Transport, IX International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2019 (IIZS 2019), October 3rd-4th, 2019, Zrenjanin, Serbia. Proceedings, pp.231-235, ISBN 978-86-7672-324-9; UDC: 62:005.3(082)(0.034.4) 502/504(082)(0.034.4) http://www.tfzr.uns.ac.rs/iizs/files/IIZS%202019%20Proceedings.pdf | | | |
| 7. | Jasna Tolmac, Slavica Prvulovic, Marija Nedic, Dragisa Tolmac, Vladimir Sinik : Oil Preparation and Heating for Pipeline Transport, X International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2020 (IIZS 2020), October 8-9th, 2020, Zrenjanin, Serbia. Proceedings, pp.221-225, ISBN 978-86-7672-340-9; UDC: 62:005.3(082)(0.034.4) 502/504(082)(0.034.4) http://www.tfzr.uns.ac.rs/iizs/files/IIZS%202020%20Proceedings.pdf | | | |
| 8. | Jasna Tolmač, Slavica Prvulović, Saša Jovanović, Marija Nedić, Aleksandra Aleksić, Dragiša Tolmač : Analiza Parametara Transporta Sirove Naftе pri Izotermnom Srujanju (Analysis of Crude Oil Transport Parameters in Isothermal Flow), 34. Međunarodni kongres o procesnoj industriji, PROCESING 2021, SMEITS Beograd, Zbornik radova, pp.157-163, FTN Novi Sad, 03 – 04 jun 2021. CIP - Katalogizacija u publikaciji Narodne biblioteke Srbije, Beograd, ISBN 978-86-85535-08-6; UDC: 621(082)(0.034.2) 66.01(082)(0.034.2) < https://izdanja.smeits.rs/index.php/ptk/article/view/6585 > | | | |
| 9. | Jasna Tolmac, Slavica Prvulovic, Sasa Jovanovic, Milan Markovic, Dragisa Tolmac : Results of Experimental Research of Heat Transfer Coefficient Through the Main Oil Pipeline, XI International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2021), October 7-8th, 2021, Zrenjanin, Serbia. Proceedings, pp.226-231, ISBN 978-86-7672-348-5; UDC 62:005.3(082)(0.034.4) 502/504(082)(0.034.4) http://www.tfzr.uns.ac.rs/iizs/files/IIZS%202021%20Proceedings.pdf | | | |
| 10. | Jasna Tolmač, Slavica Prvulović, Saša Jovanović, Milan Marković: Osnovni aspekti održavanja eksploatacije i projektovanja naftovoda (Basic aspects of maintenance of oil pipeline exploitation and designing), 35. Međunarodni kongres o procesnoj industriji, PROCESING 2022, SMEITS Beograd, Zbornik radova pp. 89 - 97, Hotel Hollyday Inn Beograd, 01. - 03. jun 2022. CIP - Katalogizacija u publikaciji, Narodna biblioteka Srbije, Beograd, ISBN 978-86-85535-12-3 < https://izdanja.smeits.rs/index.php/ptk/article/view/6750 > | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 5 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 13 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 0 | Међународни | 0 |
| Усавршавања | | | | |
| У оквиру свог научног и стручног рада, објавила је око 100 радова, у научно-стручним часописима и зборницима радова националног и међународног значаја, у својству аутора и коаутора. Коаутор је једног факултетског уџбеника, једне монографије, као и збирке задатака. Члан је организационог одбора Међународне Конференције "Индустријско инжењерство и заштита животне средине", на Техничком факултету "Михајло Пупин" у Зрењанину. Такође је члан организационог одбора Међународног Конгреса о Процесној Индустији "Процесинг" у организацији Друштва за процесну технику и Катедре за процесну технику, Машински факултет у Београду. | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |

| | | |
|--|---|--|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН 23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ |  |
| | Акредитација студијског програма МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС) Информатика, техника и технологија у образовању | |

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.1 Вујић Б. Богдана

| Име и презиме | | Вујић Б. Богдана | | |
|---|---|--|---|---|
| Звање | | Редовни професор | | |
| Назив институције у којој наставник ради са пуним или непуним радним временом и од када | | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин од: 01.11.2012 | | |
| Ужа научна, уметничка односно стручна област | | Инжењерство заштите животне средине | | |
| Академска каријера | Година | Институција | Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област |
| Избор у звање | 2022 | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин - Зрењанин | Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду | Инжењерство заштите животне средине |
| Докторат | 2010 | Факултет техничких наука - Нови Сад | Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду | Инжењерство заштите животне средине |
| Магистратура | 2003 | Универзитет у Новом Саду - Нови Сад | Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду | Инжењерство заштите животне средине |
| Диплома | 1997 | Природно-математички факултет - Нови Сад | Хемијске науке | Хемијске науке |
| Списак предмета за које је наставник акредитован на првом или другом степену студија | | | | |
| Р. | Ознака | Назив предмета | Вид наставе | Назив студијског програма, Врста студија |
| 1. | OAS013 | Менаџмент животном средином | Предавања | ВМ - Инжењерски менаџмент (ОАС) |
| 2. | OAS314 | Регистар извора загађивања | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 3. | OAS316 | Заштита и унапређење животне средине | Предавања | ВII - Машинско инжењерство (ОАС) NIS - Индустриско инжењерство у експлоатацији нафте и гаса (ОАС) ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 4. | OAS325 | Загађење амбијенталног ваздуха | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 5. | OAS327 | Основе експеримента у заштити животне средине | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 6. | OAS329 | Распростирање загађења у животној средини | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 7. | OAS331 | Технологије пречишћавања отпадних вода | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 8. | OAS335 | Анализа и процена стања квалитета ваздуха | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 9. | ZN204 | Мониторинг животне средине | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 10. | ZN208 | Биохемијски и микробиолошки принципи | Предавања | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 11. | ZN404 | Стручна пракса | Остало | ZTF - Инжењерство заштите животне средине (ОАС) |
| 12. | DAS063 | Енергетика и заштита животне средине | Предавања | ВIT - Информационе технологије (ОАС) |
| 13. | DAS206 | Енергетски ресурси и заштита животне средине | Предавања | МPT - Информатика, техника и технологија у образовању (МАС) |
| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
| 1. | Bogdana Vujić, Srđan Vukmirović, Goran Vujić, Nebojša Jovičić, Gordana Jovičić, Dobrica Milovanović: Experimental and artificial neural network approach for forecasting of traffic air pollution in urban areas: the case of Subotica. Thermal Science, 2010, vol. 14 br., pp. S79-S87 | | | |
| 2. | Vujić, B., Milovanović, D., Ubavin, D. Analiza koncentracionih nivoa čestičnih materija (PM10, Ukupnih suspendovanih čestica i čađi) u Zrenjaninu. Hemijska industrija, vol. 64 br. 5, pp. 453-458 | | | |
| 3. | Bogdana Vujic, Aleksandar Pavlovic, Goran Vujic, Dragan Jevtic. Assessment of concentration levels of particulate matters (PM10, TSP and BS) in the area of Zrenjanin, Vojvodina, Serbia, Revista de Chimie (Bucharest), 61, No 10/2010. | | | |
| 4. | Dejan Jovanov, Bogdana Vujić, Goran Vujić. Optimization of the monitoring of landfill gas and leachate in closed methanogenic landfills. Journal of Environmental Management, ISSN 0301-4797 | | | |



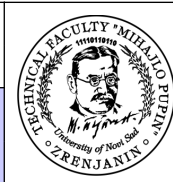
Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

| Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) | | | | |
|---|---|---|-------------|---|
| 5. | Vujić, B., Marčeta, U., Popescu, F., Tot, B., Air quality monitoring and modeling near coal fired power plant, Thermal Science, ISSN 2334-7163, 2019, Vo 00, pp 385-397. | | | |
| 6. | Tot, B., Srđević, B., Vujić, B., Tavares Russo, M.A., Vujić, G., Evaluation of key driver categories influencing sustainable waste management development with the Analytic Hierarchy Process (AHP): Serbia example. Waste Management & Research, 2016, Vol. 34, No. 8, pp. 740-377.DOI:10.1177/0734242X16652963. | | | |
| 7. | Maja S Trumic, Milan Z Trumic, Bogdana Vujic, Ljubisa Andric, Grozdanka Bogdanovic (2016). Results of fibre and toner flotation depending on oleic acid dosage, Waste Management & Research, Vol.34, No.8, pp 969-974 DOI: 10.1177/0734242X16652960. | | | |
| 8. | Vujic Bogdana B, Srdjevic Zorica, Srdjevic Bojan. Reference Point Approach for Multi-objective Assessment and Reduction of Ground-Level O-3 Air Quality Monitoring Network in Vojvodina Province, Serbia. ENVIRONMENTAL MODELING & ASSESSMENT, (2017), vol. 22 br. 5, pp. 491-501, ISSN: 1420-2026. | | | |
| 9. | Bogdana Vujic, Zorica Srdjevic, Boris Agarski, Katica Simunovic. Decision Making Framework for Decreasing The Redundancy of Air Quality Monitoring Stations In Vojvodina Province (Serbia), Technical Gazette (Print: ISSN 1330-3651, Online: ISSN 1848-6339), Vol. 23, No. 5 (DOI:0.17559/TV-20150707143156) | | | |
| 10. | Bogdana Vujic, Jasmina Pekez, Visnja Mihajlovic, Ljiljana Radovanovic, Una Marceta, Ivan Palinkas. THE IMPORTANCE OF RAISING AWARENESS OF ENVIRONMENTAL BEHAVIOR, ENVIRONMENTAL PROTECTION AND CLIMATE CHANGE IN THE APV. IX International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2019 (IIZS 2019) October 3-4 th, 2019, Zrenjanin, Serbia. | | | |
| Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника | | | | |
| Укупан број цитата | 29 | | | |
| Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе | 9 | | | |
| Тренутно учешће на пројектима | Домаћи | 1 | Међународни | 1 |
| Усавршавања | | | | |
| Други подаци које сматрате релевантним | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.2. Листа ангажованих наставника - са пуним радним временом на студијском програму

| Р.б р. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум избора | Ужа НО за коју је бираан | Р.бр. Извода (ЕБР - ПУРС) и број у изводу | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи |
|--|---------------|----------------------------|-------------------|--------------|--|---|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 1604962855039 | Берковић Ф. Ивана | Редовни професор | 16.05.2008 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 2482878599/4 | 9,72 | 0,00 | 9,72 | 100,00 |
| 2 | 1211970850036 | Бртка Ј. Владимир | Редовни професор | 22.04.2022 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 2482878599/37 | 9,99 | 0,00 | 9,99 | 100,00 |
| 3 | 1004971855044 | Десница К. Елеонора | Редовни професор | 28.10.2021 | Индустријско инжењерство | 2482878599/60 | 11,55 | 0,00 | 11,55 | 100,00 |
| 4 | 2012971850030 | Добриловић М. Далибор | Редовни професор | 22.04.2022 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 2482878599/43 | 9,60 | 0,00 | 9,60 | 100,00 |
| 5 | 1910988850039 | Ђурђевић З. Мића | Доцент | 01.05.2022 | Индустријско инжењерство | 2482878599/18 | 11,95 | 0,00 | 11,95 | 100,00 |
| 6 | 1807971855015 | Глушац Р. Драгана | Редовни професор | 18.11.2015 | Информационе технологије у образовању | 2482878599/27 | 9,60 | 0,00 | 9,60 | 100,00 |
| 7 | 1603974815052 | Јокић В. Снежана | Доцент | 01.06.2020 | Методика наставе политехнике | 2482878599/54 | 11,77 | 0,00 | 11,77 | 100,00 |
| 8 | 0902989855011 | Кавалић Б. Мила | Доцент | 01.10.2022 | Менаџмент | 2482878599/75 | 8,11 | 0,00 | 8,11 | 100,00 |
| 9 | 1012974388318 | Казе Б. Љубица | Ванредни професор | 20.10.2021 | Информационе технологије | 2482878599/45 | 11,30 | 0,00 | 11,30 | 100,00 |
| 10 | 0412971850031 | Казе П. Золтан | Ванредни професор | 01.10.2020 | Информационе технологије | 2482878599/47 | 11,46 | 0,00 | 11,46 | 100,00 |
| 11 | 0710971855034 | Макитан З. Весна | Доцент | 29.09.2020 | Информационе технологије | 2482878599/48 | 11,01 | 0,00 | 11,01 | 100,00 |
| 12 | 0210969845010 | Огњеновић М. Вишња | Доцент | 12.03.2018 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 2482878599/64 | 10,42 | 0,00 | 10,42 | 100,00 |
| 13 | 1203971855039 | Пардањац Н. Марјана | Ванредни професор | 01.04.2022 | Информационе технологије у образовању | 2482878599/34 | 8,31 | 0,00 | 8,31 | 100,00 |
| 14 | 2602972855011 | Пекез С. Јасмина | Ванредни професор | 01.10.2020 | Индустријско инжењерство | 2482878599/65 | 11,47 | 0,00 | 11,47 | 100,00 |
| 15 | 0402968767012 | Првуловић С. Славица | Редовни професор | 03.12.2015 | Индустријско инжењерство | 2482878599/68 | 10,90 | 0,00 | 10,90 | 100,00 |
| 16 | 0608960855033 | Радосав Д. Драгица | Редовни професор | 01.05.2014 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 2482878599/6 | 11,05 | 0,00 | 11,05 | 100,00 |
| 17 | 1106975855046 | Радовановић З. Љиљана | Редовни професор | 01.10.2022 | Индустријско инжењерство | 2482878599/52 | 11,38 | 0,00 | 11,38 | 100,00 |
| 18 | 1203966855020 | Радуловић Д. Биљана | Редовни професор | 10.09.2008 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 2482878599/5 | 10,46 | 0,00 | 10,46 | 100,00 |
| 19 | 0103984855013 | Станисављевић М. Сања | Ванредни професор | 01.03.2023 | Менаџмент | 2482878599/9 | 10,33 | 0,00 | 10,33 | 100,00 |
| 20 | 2401985855015 | Толмач Д. Јасна | Доцент | 01.05.2022 | Индустријско инжењерство | 2482878599/63 | 9,60 | 0,00 | 9,60 | 100,00 |
| 21 | 2202973845038 | Вујић Б. Богдана | Редовни професор | 01.04.2022 | Инжењерство заштите животне средине | 2482878599/55 | 11,16 | 0,50 | 11,66 | 100,00 |
| Укупно часова активне наставе коју држе наставници | | | | | | | 221,14 | 0,50 | 221,64 | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.3. Листа ангажованих наставника - са непуним радним временом на студијском

| Р.б. р. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум избора | Ужа НО за коју је биран | Р.б.р. Извода (ЕБР - ПУРС) и број у изводу | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи |
|--|---------------|----------------------------|------------------|--------------|------------------------------|--|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 0911977815013 | Гријак М. Ђурђа | Редовни професор | 22.12.2019 | Психологија | 2482878599/31 | 4,58 | 0,00 | 4,58 | 60,00 |
| 2 | 2104979805176 | Перић Пркосовачки . Бојана | Доцент | 01.10.2020 | Педагошке и андрагошке науке | 2390264556/27 | 3,56 | 0,00 | 3,56 | 30,00 |
| Укупно часова активне наставе коју држе наставници | | | | | | | 8,15 | 0,00 | 8,15 | |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

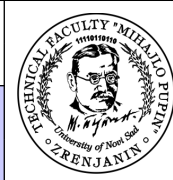
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.4. Листа ангажованих наставника - допунски рад на студијском програму

| Р.б р. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум избора | Ужа НО за коју је биран | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Рад по уговору у установи (%) |
|--|--------------|-------------------------------|-------|-----------------|-------------------------|---|--|--|--|
| Укупно часова активне наставе коју држе наставници | | | | | | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.5. Листа ангажованих сарадника - са пуним радним временом на студијском програму

| Р.б р. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум избора | Ужа НО за коју је биран | Р.бр. Извода (ЕБР - ПУРС) и број у изводу | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи |
|--------|---------------|----------------------------|----------|--------------|--|---|--|--|---|------------------------------|
| 1 | 0410993840002 | Блажић С. Марко | Асистент | 21.10.2021 | Информационе технологије | 2482878599/61 | 15,50 | 0,00 | 15,50 | 100,00 |
| 2 | 0211990930016 | Ђорђевић Р. Лука | Асистент | 01.10.2022 | Индустријско инжењерство | 2482878599/29 | 13,42 | 0,00 | 13,42 | 100,00 |
| 3 | 2901990855026 | Мазалица М. Милица | Асистент | 01.10.2021 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 2482878599/62 | 14,83 | 0,00 | 14,83 | 100,00 |
| 4 | 0709994810196 | Михајловић М. Сениша | Асистент | 27.05.2020 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 2482878599/12 | 14,47 | 0,00 | 14,47 | 100,00 |
| 5 | 1812993850002 | Новаковић З. Боривој | Асистент | 21.03.2019 | Индустријско инжењерство | 2482878599/17 | 15,28 | 0,00 | 15,28 | 100,00 |
| 6 | 2205994830234 | Премчевски З. Велибор | Асистент | 08.03.2020 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 2482878599/13 | 15,56 | 0,00 | 15,56 | 100,00 |
| 7 | 1702994855210 | Стојков М. Александра | Асистент | 25.05.2020 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 2482878599/19 | 14,93 | 0,00 | 14,93 | 100,00 |
| 8 | 2703996800030 | Тасић И. Немања | Асистент | 25.05.2022 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 2482878599/26 | 15,63 | 0,00 | 15,63 | 100,00 |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.6. Листа ангажованих сарадника - са непуним радним временом на студијском програму

| Р.б. р. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум избора | Ужа НО за коју је биран | Р.б.р. Извода (ЕБР - ПУРС) и број у изводу | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Процент запослења у установи |
|---------|--------------|----------------------------|-------|--------------|-------------------------|--|--|--|---|------------------------------|
|---------|--------------|----------------------------|-------|--------------|-------------------------|--|--|--|---|------------------------------|



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.7. Листа ангажованих сарадника - допунски рад на студијском програму

| Р.б. р. | Матични број | Презиме, средње слово, име | Звање | Датум избора | Ужа НО за коју је биран | Часова активне наставе на свим програмима ове установе | Часова активне наставе у другим ВШУ у Србији | Часова активне наставе недељно на свим ВШУ у Србији | Рад по уговору у установи (%) |
|---------|---------------|----------------------------|----------------------------|--------------|--|--|--|---|-------------------------------|
| 1 | 0412999855101 | Вигњевић . Катарина | Сарадник ван радног односа | 02.12.2022 | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 6,93 | 0,00 | 6,93 | 33,00 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 09. - Наставно особље

Табела 9.8. Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму

| Научна или уметничка област | Ужа научна, уметничка односно стручна област | | | | Укупно |
|---|---|--------|------------------|-------------------|--------|
| | | Доцент | Редовни професор | Ванредни професор | |
| Информационе технологије (ИМТ Студије) | Информационе технологије | 1 | 0 | 2 | 3 |
| | Информационе технологије (ИМТ Студије) | 1 | 5 | 0 | 6 |
| | Информационе технологије у образовању | 0 | 1 | 1 | 2 |
| | Укупно за област | 2 | 6 | 3 | 11 |
| Инжењерство заштите животне средине и заштите на раду | Инжењерство заштите животне средине | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Укупно за област | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Машинско инжењерство | Индустријско инжењерство | 2 | 3 | 1 | 6 |
| | Методика наставе политехнике | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Укупно за област | 3 | 3 | 1 | 7 |
| Менаџмент и бизнис | Менаџмент | 1 | 0 | 1 | 2 |
| | Укупно за област | 1 | 0 | 1 | 2 |
| Педагошке и андрагошке науке | Педагошке и андрагошке науке | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | Укупно за област | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Психолошке науке | Психологија | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Укупно за област | 0 | 1 | 0 | 1 |
| Укупно | | 7 | 11 | 5 | 23 |

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. Организациона и материјална средства

Настава на студијском програму Информатика, техника и технологија у образовању се изводи тако да је, у складу са препорукама акредитационе комисије) по једном студенту обезбеђен минимум од 2 квадрата простора.

Просторије Факултета су амфитеатри, учионице, лабораторије, библиотека и читаоница које су опремљене адекватним наставним средствима и имају одговарајућа ИКТ: мрежну опрему, рачунарски системи за комплексне прорачуне, специфичне софтвере, микроконтролерске платформе и Single-Board рачунари. У оквиру Факултета функционише комуникациони центар са 9 серверских машина и 5 радних станица, клуб студената са 6 рачунара и видео конференцијска сала.

Студијски програм се изводи у учионицама са укупно 249 рачунара. Факултетска ЛАН мрежа је брзине 1Gbps и 100Mbps а Факултет располаже оптичким гигабитним линком према чворишту академске мреже, АРМУНС, Нови Сад и резервном xDSL везом брзине 100 Мбпс. Наставницима и сарадницима је омогућен приступ Eduroam сервису.

Студенти похађају обавезну методичку праксу у образовним институцијама, у основним и средњим школама.

Студентима је доступна факултетска библиотека и читаоница, а обезбеђена су места у амфитеатру, учионици или лабораторији. У библиотеци се могу пронаћи уџбеници за предмете студијског програма.

Прилог 10.1 - Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу \(CTRL + Леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу \(CTRL + Леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - поседовни лист \(CTRL + Леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - власништво \(CTRL + Леви клик\)](#)

[Документ у прилогу: Доказ о власништву, уговори о коришћењу или уговори о закупу - земљишне књиге \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 10.2 - Извод из књиге инвентара

[Документ у прилогу: Извод из књиге инвентара \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 10.3 - Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл.

[Документ у прилогу: Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл. \(CTRL + Леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1 Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму

Укупан број акредитованих студената у установи: 1772

Укупан број акредитованих студената у установи (у пољу Уметности): 0

Укупан број акредитованих студената у установи (осим у пољу Уметности): 1772

Број студената на студијском програму: 32 (32/1772 = 1.81%)

| | Просторија | Број просторија | Број места | Укупна Површина (м2) | Површина по програму (м2) | |
|--|---------------------------|-----------------|------------|----------------------|---------------------------|-------|
| 1 | Амфитеатар | 2 | 488 | 493,24 | 8,91 | |
| 2 | Слушаоница, учионица | 27 | 870 | 1.548,60 | 27,97 | |
| 3 | Вежбаоница | 1 | 10 | 39,15 | 0,71 | |
| 4 | Лабораторијски простор | 5 | 135 | 261,65 | 4,73 | |
| 5 | Компјутерске лабораторије | 13 | 560 | 800,22 | 14,45 | |
| 6 | Радионице | 1 | 20 | 36,85 | 0,67 | |
| 7 | Библиотека | 2 | 100 | 243,56 | 4,40 | |
| 8 | Читаоница | 1 | 20 | 73,70 | 1,33 | |
| 9 | Бифе | 1 | 0 | 32,20 | 0,58 | |
| 10 | Канцеларија | 21 | 38 | 441,14 | 7,97 | |
| 11 | Књижара | 1 | 0 | 17,34 | 0,31 | |
| 12 | Студентска служба | 1 | 4 | 33,12 | 0,60 | |
| 13 | Студентски парламент | 1 | 15 | 23,50 | 0,42 | |
| 14 | Тоалет | 4 | 21 | 87,56 | 1,58 | |
| 15 | Остало | 19 | 7 | 949,92 | 17,15 | |
| | | | | Укупно (м2) | 5.081,75 | 91,77 |
| Настава се изводи у две смене. Просечна површина по студенту на студијском програму (м2) | | | | | 2,87 | |

Легенда

Под остало спадају: Серверске просторије, Пролази, Складишта, Портирнице, Разводни ормани, Свечани салони, подстанице, Агрегатске просторије, Хидро станице



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

| Укупна бруто површина у установи | | | м2 | | | |
|----------------------------------|------------------------|--------|------------|------------------------------|------------------|------------------------------|
| Р. бр. | Просторија | | Број места | Површина (м2) | Адреса | |
| | Намена | Ознака | | | | |
| 1 | Амфитеатар | | | | | |
| | | | 15 | 288 | 283,24 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | | 55 | 200 | 210,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| 2 | Слушаоница, учионица | | | | | |
| | | | 09 | 30 | 60,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | | 1 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 10 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 13 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 14 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 15 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 16 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 17 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 18 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 19 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 2 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 20 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 3 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 31 | 48 | 67,20 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | | 35 | 48 | 67,20 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | | 37 | 48 | 67,20 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | | 39 | 54 | 67,20 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | | 4 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 40 | 52 | 63,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | | 5 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 50 | 20 | 30,72 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | | 51 | 10 | 15,36 | Ђуре Ђаковића бб |
| | 52 | 20 | 30,72 | Ђуре Ђаковића бб | | |
| | 6 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин | | |
| | 7 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин | | |
| | 8 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин | | |
| | 9 | 30 | 60,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин | | |
| 3 | Вежбаоница | | | | | |
| | | | 46 | 10 | 39,15 | Ђуре Ђаковића бб |
| 4 | Лабораторијски простор | | | | | |
| | | | 11 | 40 | 70,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | | 12 | 40 | 70,00 | Стевице Јовановића, Зрењанин |
| | | 30 | 25 | 67,20 | Ђуре Ђаковића бб | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

| Укупна бруто површина у установи | | | м2 | | |
|----------------------------------|---------------------------|--------|------------|---------------|------------------|
| Р. бр. | Просторија | | Број места | Површина (м2) | Адреса |
| | Намена | Ознака | | | |
| | | 44 | 10 | 17,60 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 45 | 20 | 36,85 | Ђуре Ђаковића бб |
| 5 | Компјутерске лабораторије | | | | |
| | | 101 | 50 | 60,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 102 | 50 | 60,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 103 | 50 | 60,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 104 | 50 | 50,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 105 | 50 | 50,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 106 | 50 | 50,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 20 | 24 | 67,20 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 24 | 40 | 67,20 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 27 | 20 | 32,90 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 28 | 40 | 67,20 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 29 | 62 | 99,40 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 36 | 26 | 67,20 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 41 | 48 | 69,12 | Ђуре Ђаковића бб |
| 6 | Радионице | | | | |
| | | 43 | 20 | 36,85 | Ђуре Ђаковића бб |
| 7 | Библиотека | | | | |
| | | 07 | 0 | 33,56 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 56 | 100 | 210,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| 8 | Читаоница | | | | |
| | | 10 | 20 | 73,70 | Ђуре Ђаковића бб |
| 9 | Бифе | | | | |
| | | 09 | 0 | 32,20 | Ђуре Ђаковића бб |
| 10 | Канцеларија | | | | |
| | | 01 | 3 | 18,66 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 03 | 2 | 21,62 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 04 | 2 | 21,62 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 05 | 1 | 21,62 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 06 | 0 | 33,37 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 08 | 0 | 21,62 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 21 | 0 | 15,40 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 22 | 0 | 32,90 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 23 | 0 | 15,40 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 25 | 0 | 32,90 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 26 | 0 | 14,70 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 26А | 0 | 16,80 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 29А | 0 | 32,90 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 30А | 3 | 14,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 32 | 5 | 15,40 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 32А | 5 | 15,40 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 33 | 4 | 33,60 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 34 | 4 | 16,80 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 38 | 4 | 16,80 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 47 | 2 | 11,30 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 48 | 3 | 18,33 | Ђуре Ђаковића бб |
| 11 | Књижара | | | | |
| | | 13 | 0 | 17,34 | Ђуре Ђаковића бб |
| 12 | Студентска служба | | | | |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.1.А Листа просторија са површином у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму (аналитички)

| Укупна бруто површина у установи | | | м2 | | |
|----------------------------------|----------------------|--------|------------|---------------|------------------|
| Р. бр. | Просторија | | Број места | Површина (м2) | Адреса |
| | Намена | Ознака | | | |
| | | 02 | 4 | 33,12 | Ђуре Ђаковића бб |
| 13 | Студентски парламент | 49 | 15 | 23,50 | Ђуре Ђаковића бб |
| 14 | Тоалет | T01 | 4 | 21,16 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | T02 | 1 | 4,80 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | T1 | 8 | 30,80 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | T2 | 8 | 30,80 | Ђуре Ђаковића бб |
| 15 | Остало | 11 | 6 | 30,80 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 53 | 0 | 25,92 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | GU | 0 | 28,64 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | H1 | 0 | 13,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | H2 | 0 | 27,17 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | HM | 0 | 7,80 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | HOL | 0 | 287,70 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | HOLA | 0 | 15,73 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | UA | 0 | 63,84 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | UAN | 0 | 5,62 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | UAS | 0 | 10,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 12 | 0 | 14,80 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 14 | 0 | 6,25 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 19 | 0 | 5,50 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 17 | 0 | 3,92 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 42 | 1 | 5,80 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 16 | 0 | 32,43 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 18 | 0 | 45,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| | | 54 | 0 | 320,00 | Ђуре Ђаковића бб |
| Укупан број места | | | 2.288,00 | | |
| Укупна Површина (м2) | | | | 5.081,75 | |

Легенда

Под остало спадају: Серверске просторије, Пролази, Складишта, Портирнице, Разводни ормани, Свечани салони, подстанице, Агрегатске просторије, Хидро станице



Акредитација студијског програма

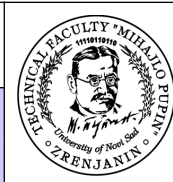
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

| | Опрема | Тип | Намена | Број комада |
|----|--|--|---|-------------|
| 1 | Dekade resistor MA 2102 | Dekade resistor MA 2102 | Мерење електричних величина | 1 |
| 2 | Dekade resistor MA 2112 | Dekade resistor MA 2112 | Мерење електричних величина | 1 |
| 3 | FL Bluetooth AP, wireless bluetooth access point | FL Bluetooth AP | Опрема за извођење наставе на студијском програму | 1 |
| 4 | Home Power MW9120GS AC/DC Universal Adapter 3-12V DC, 2A | Home Power MW9120GS AC/DC Universal Adapter 3-12V DC, 2A | Напајање лабораторијске опреме | 3 |
| 5 | Notebook | Notebook | Опрема за извођење наставе на студијском програму | 70 |
| 6 | SQL Сервер | SQL Сервер | Наменски сервер за извођење лабораторијских вежби | 1 |
| 7 | Suite (Matlab, Simulink, Symbolic Math Toolbox) | Софтверски пакет Matlab suite | Инжењерско пројектовање и симулације | 10 |
| 8 | TFT Monitori | Монитор TFT | Опрема за извођење студијског програма | 142 |
| 9 | UPS 600 VA | UPS | Опрема за извођење студијског програма | 5 |
| 10 | Web сервер | Web сервер | Сервер за хостовање web сајта факултета | 1 |
| 11 | Амперметар индустријски 0-4А | Амперметар 0-4А | Мерење електричних величина | 1 |
| 12 | Амперметар индустријски 0-5А | Амперметар 0-5А | Мерење електричних величина | 1 |
| 13 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет MS Office 2000 | Опрема за извођење студијског програма | 85 |
| 14 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет MS Office XP | Опрема за извођење студијског програма | 10 |
| 15 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет MS Office 2003 | Опрема за извођење студијског програма | 10 |
| 16 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет MS Office 2007 | Опрема за извођење студијског програма | 10 |
| 17 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет Adobe Photoshop | Опрема за извођење студијског програма | 21 |
| 18 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет Power Designer | Опрема за извођење студијског програма | 47 |
| 19 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет AutoCad 2010 | Опрема за извођење студијског програма | 40 |
| 20 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет Maya 7.0 | Опрема за извођење студијског програма | 21 |
| 21 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет Borland Delphi 2005 | Опрема за извођење студијског програма | 21 |
| 22 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет MS Visual Studio.NET 2003 | Опрема за извођење студијског програма | 95 |
| 23 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет MS Visual Studio.NET 2005 | Опрема за извођење студијског програма | 20 |
| 24 | Апликативни софтвер | Софтверски пакет MS SQL Server 2005 | Опрема за извођење студијског програма | 50 |
| 25 | Бидирекциона конверзија RS-232 на индустријски стандард RS-485 | ADAM 4520 Advantech Data Acquisition Modules RS232/RS485 Isolated Converter | Прилагођење нивоа сигнала | 2 |
| 26 | Бидирекциона конверзија USB на RS-232/422/485 | ADAM 4561 Advantech Data Acquisition Modules 1-port Isolated USB to RS-232/422/485 Converter | Прилагођење нивоа сигнала | 1 |
| 27 | Бројачки микропроцесорски контролисани улазни модул са програмабилним тајмером за мерење фреквенције | ADAM 4080D Advantech Data Acquisition Modules | Мерење фреквенције | 1 |
| 28 | Електронски волтметар | Електронски волтметар | Мерење електричних величина | 1 |
| 29 | Фајл сервер за студенте | Фајл сервер за студенте | Сервер за чување података студената | 1 |
| 30 | Фајл сервер за запослене | Фајл сервер за запослене | Сервер за чување података запослених | 1 |



Акредитација студијског програма

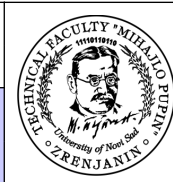
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

| | Опрема | Тип | Намена | Број комада |
|----|---|--|---|-------------|
| 31 | Фотокопир апарат | Фотокопир апарат | Припрема материјала за наставу | 1 |
| 32 | Комуникациони и мејл сервер | Комуникациони и мејл сервер | Сервер за комуникацију | 1 |
| 33 | Ласерски штампач | Ласерски штампач | Опрема за извођење наставе на студијском програму | 6 |
| 34 | Ласерски штампач Canon LBP 2900 | Ласерски штампач Canon LBP 2900 | Обрада резултата | 1 |
| 35 | Матлаб 2008 | Matlab 2008 | Извођење наставе и научно истраживачки рад | 10 |
| 36 | Микроамперметар PHYWE O-150A | Микроамперметар PHYWE O-150A | Мерење електричних величина | 2 |
| 37 | Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул | ADAM 4011 Advantech Data Acquisition Modules | Конверзија аналогних сигнала у дигиталне | 1 |
| 38 | Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул | ADAM 4016 Advantech Data Acquisition Modules | Конверзија аналогних сигнала у дигиталне | 4 |
| 39 | Микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул | ADAM 4013 Advantech Data Acquisition Modules | Конверзија аналогних сигнала у дигиталне | 3 |
| 40 | Милиамперметар BI 0120 | Милиамперметар BI 0120 | Мерење електричних величина | 1 |
| 41 | Милиамперметар индустријски 0-150mA | Милиамперметар индустријски 0-150mA | Мерење електричних величина | 1 |
| 42 | Милиамперметар индустријски 0-50mA | Милиамперметар индустријски 0-50mA | Мерење електричних величина | 1 |
| 43 | Минимер | Минимер | Мерење електричних величина | 1 |
| 44 | Мрежни свич 10/100 | Мрежни свич | Опрема за извођење студијског програма | 12 |
| 45 | Оперативни систем | Софверски пакет Windows XP | Опрема за извођење студијског програма | 142 |
| 46 | Пентиум 4 | Персонални рачунар Pentium IV | Опрема за извођење студијског програма | 142 |
| 47 | Покретни орман за смештање мерне опреме | Покретни орман за смештање мерне опреме | Чување мерне опреме | 4 |
| 48 | Пројекционо платно 3x3 | Пројекционо платно | Опрема за извођење студијског програма | 4 |
| 49 | Пројектор Benq | Пројектор Benq | Опрема за извођење наставе на студијском програму | 8 |
| 50 | Променљиви отпорник 0.2A 5000 oma | Променљиви отпорник 0,2A 5000oma | Мерење електричних величина | 1 |
| 51 | Променљиви отпорник 0.4A 1000 oma | Променљиви отпорник 0,4A 1000oma | мерење електричних величина | 1 |
| 52 | Променљиви отпорник 0.6A 500 oma | Променљиви отпорник 0,6A 500oma | Мерење електричних величина | 1 |
| 53 | Променљиви отпорник 1A 2000 oma | Променљиви отпорник 1A 2000oma | Мерење електричних величина | 3 |
| 54 | Променљиви отпорник 5A 30 oma | Променљиви отпорник 5A 30oma | Мерење електричних величина | 1 |
| 55 | Променљиви отпорник PRN 117 | Променљиви отпорник PRN 117 | Мерење електричних величина | 2 |
| 56 | Рек орман 9U | Рек орман | Опрема за извођење студијског програма | 5 |
| 57 | Сервер - домен контролер | Сервер - Домен контролер | Контрола приступа мрежним ресурсима | 1 |
| 58 | Сервер за информациони систем библиотеке | Сервер за информациони систем библиотеке | Сервер за информациони систем библиотеке | 0 |
| 59 | Сервер за виртуелну рачунарску лабораторију | Сервер за виртуелну рачунарску лабораторију | Наменски сервер за извођење лабораторијских вежби | 1 |
| 60 | Табла | Табла | Опрема за извођење наставе на студијском програму | 15 |
| 61 | Унимер AMI 02 | Унимер AMI 02 | Мерење електричних величина | 2 |
| 62 | Унимер MI 7042 | Унимер MI 7042 | Мерење електричних величина | 1 |
| 63 | Вишеканални микропроцесорски контролисани аналогни улазни модул | ADAM 4018 Advantech Data Acquisition Modules | Конверзија аналогних сигнала у дигиталне | 1 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

| | Наслов | Аутор-и | Издавач | Година |
|----|---|---|---|--------|
| 1 | Adobe Illustrator CS6 - учioniца у књизи (ауторизован превод) | Брковић Ж. | ЦЕТ, Београд ИСБН 978-86-7991-359-3 | 2012 |
| 2 | ЗД МОДЕЛИРАЊЕ И ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА, апликације у AutoCAD-у | Летић Д., Десница Е. | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин ИСБН 978-86-7672-084-2 | 2007 |
| 3 | Електронско учење | Глушац Д. | Технички факултет „М. Пупин“ ИСБН 978-86-7672-228-0 | 2015 |
| 4 | Комуникологија – психологија комуникације | Мандић Т. | Београд: Цлио ИСБН 86-7102-099-1 | 2003 |
| 5 | Методика информатичког и техничког образовања | Тасић И., Глушац Д. | ТФ „Михајло Пупин“ ИСБН 978-86-7672-316-4 | 2019 |
| 6 | Организација и руковођење школом | Вилотијевић М. | Научна књига ИСБН 86-7879-036-5 | 1993 |
| 7 | Организација рада школе | Тасић И., Сајферт Д. | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин ИСБН 978-86-7672-127-6 | 2011 |
| 8 | Скрипте са предавања | Каруовић Д. | ТФ „Михајло Пупин“, Зрењанин | 2019 |
| 9 | Како се пише стручни рад | Драган Шобајић | ФМУ, Београд ИСБН 978-86-83745-76-0 | 2007 |
| 10 | Методи статистичке анализе | Жижич М., Ловрић М., Павличич Д. | ЦИД Економског факултета Универзитета у Београду, Београд ИСБН 86-403-0351-7 | 2000 |
| 11 | Методологија истраживачког рада | Адамовић Ж. | Технички факултет, Зрењанин ИСБН 978-86-7672-087-3 | 2007 |
| 12 | Методологија научних истраживања | Михаиловић Д. | Факултет организационих наука - Универзитет у Београду, Београд ИСБН 86-905025-0-5 | 2004 |
| 13 | Методологија педагошког истраживања | Владимир Мужич | ИГКРО Свјетлост – Завод за уџбенике, Сарајево ИСБН 86-01-00426-1 | 1986 |
| 14 | О истраживању, методу и знању | Живан Ристић | Институт за педагошка истраживања, Београд ИСБН 86-7447-064-5 | 2006 |
| 15 | Рачунарска графика | Цветковић, Д. | ЦЕТ, Београд ИСБН 86-7991-287-5 | 2006 |
| 16 | The Internet of Things: Key Applications and Protocols | O. Hersent, D. Boswarthick, O. Elloumi | John Wiley & Sons Ltd. ИСБН 978-1-119-99435-0 | 2012 |
| 17 | Дигитална обрада слике | Поповић М. | Микрокњига ИСБН 86-7466-272-2 | 2006 |
| 18 | РАЧУНАРСКА ГРАФИКА И АНИМАЦИЈА, експозиције у Mathcad-у | Летић, Д, Берковић, И., Кази, Љ., Кази, З., Десница, Е. | Технички факултет „М. Пупин“ Зрењанин ИСБН 978-86-7672-074-3 | 2007 |
| 19 | Правна заштита компјутерског програма са основама ауторског и патентног права | Љубојев, Н. | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин ИСБН 978-86-7672-218-1 | 2014 |
| 20 | Електротехника са електроником 1 | Сајферт В. | ТФ Михајло Пупин, Зрењанин ИСБН 86-80711-98-5 | 2003 |
| 21 | Енергетика | Ламбић М. | ТФ „Михајло Пупин“, Зрењанин ИСБН 978-86-7672-077-4 | 2007 |
| 22 | Електротехника са електроником I | Сајферт В. | ТФ Михајло Пупин ИСБН 86-80711-98-5 | 2003 |
| 23 | Информацијска технологија | Бајгорић Нијаз | Универзитетска књига Мостар ИСБН 9958-603-02-9 | 2006 |
| 24 | Интеракција човек рачунар | Каруовић, Д., Радосав, Д. | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин ИСБН 978-86-7672-122-1 | 2011 |
| 25 | ИНЖЕЊЕРСКА ГРАФИКА ЗА AUTOCAD 2004/2005. | Летић, Д. | Компјутер библиотека, Чачак ИСБН 86-7310-322-3 | 2005 |
| 26 | Инжењерска графика, ПРАКТИКУМ ЗА ВЕЖБЕ | Ђорђевић, С., Петровић, Д. | Машински факултет, Београд ИСБН 86-7083-651-8 | 2009 |
| 27 | Конструктивна геометрија | Вег, А., Миладиновић, М., Стоименов, М. | Машински факултет, Београд ИСБН 86-7083-537-1 | 2005 |
| 28 | Методика информатике | В. Сотировић | Технички факултет „Михајло Пупин“ ИСБН 86-80711-67-5 | 2000 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

| | Наслов | Аутор-и | Издавач | Година |
|----|---|--|---|--------|
| 29 | Методика наставе техничког и информатичког образовања | Тасић И., Глушац Д. | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин ИСБН 978-86-7672-316-4 | 2019 |
| 30 | Настава оријентисана на учење | Андерсон Л. | Гама Дигитал Центар, Београд ИСБН 978-86-6371-006-1 | 2013 |
| 31 | Образовни рачунарски софтвер и ауторски системи | Радосав Д. | ТФ „Михајло Пупин“, Зрењанин ИСБН 86-7672-032-0 | 2010 |
| 32 | Методологија развоја софтвера - ауторизована предавања | Глушац Д. | ТФ „Михајло Пупин“, Зрењанин | 2019 |
| 33 | Подузетништво | Hisrich, R. H., Peters, M. P., Shepherd, D. A. | Мате, Загреб ИСБН 953-246-097-1 | 2011 |
| 34 | Основи транспортних уређаја | Дедијер, С. | Машински факултет, Београд ИСБН 86-395-0195-5 | 1989 |
| 35 | Организациона култура | Сајферт, З., Вукоњански, Ј. | Технички факултет, Зрењанин ИСБН 978-86-7672-102-3 | 2008 |
| 36 | Приручник за будуће наставнике | Бјекић ет ал. | ФТН Чачак ИСБН 978-86-7776-235-3 | 2019 |
| 37 | Психологија рада и организације | Коста Воскресенски | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | 2005 |
| 38 | Слободан софтвер у настави – Зборник радова | Група аутора | ФТН, Нови Сад ИСБН - 978-86-7892-478-1 | 2012 |
| 39 | Техничко цртање - инжењерске комуникације | Глигорић, Р., Милојевић, З. | Пољопривредни факултет, Нови Сад ИСБН 86-499-0131-X | 2004 |
| 40 | Техника и технологија, уџбеник за 5. разред | Васић Ж., Каруовић Д. | ЛОГОС ИСБН - 978-86-6109-332-6 | 2018 |
| 41 | Техника и технологија, уџбеник за 6. разред | Васић Ж. ет ал. | ЛОГОС ИСБН - 978-86-6109-393-7 | 2019 |
| 42 | Зборник радова са ИТРО конференције | Група аутора | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин ИСБН 978-86-7672-322-5 | 2019 |
| 43 | Збирка задатака за информатичке технологије | Д.Радосав, М.Пардањац, В.Огњеновић | Технички факултет „М.Пупин“, Зрењанин ИСБН 978-86-7672-156-6 | 2012 |
| 44 | Збирка задатака из електротехнике са електроником | Одаџић Б., Сајферт В., Керлета В. | ТФ Михајло Пупин ИСБН 86-7672-025-8 | 2004 |
| 45 | Збирка решених испитних задатака из алгебре | Раде Дорословачки | Факултет техничких наука, Стилос, Нови Сад ИСБН - 86-908363-2-2 | 2006 |
| 46 | Зборник радова са ИТРО конференције | Група аутора | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин ИСБН 978-86-7672-310-2 | 2018 |
| 47 | Дигитално издаваштво, скрипта - електронско издање | Пардањац Марјана | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин | 2018 |
| 48 | Дидактика | Бабић Кекез С., Тасић И. | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин ИСБН 978-86-7672-163-4 | 2012 |
| 49 | Машине и апарати | Драгиша Толмач | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин ИСБН 86-80711-48-9 | 2005 |
| 50 | Педагошко методички приручник - водич за школску праксу | Бјекић Д и остали | Факултет техничких наука Чачак ИСБН 978-86-7776-234-6 | 2019 |
| 51 | Предузетништво, Измењено и допуњено издање | Сајферт, З., и Ђоћкало, Д. | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин ИСБН 978-86-7672-124-5 | 2010 |
| 52 | Рачунарска графика | Цветковић Драган | ЦЕТ Београд ИСБН 86-7991-287-5 | 2006 |
| 53 | Рачунарска графика - експозиције у MathCAD-у | Летић Д., Берковић И., Кази Љ., Кази З. | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин ИСБН 978-86-7672-074-3 | 2007 |
| 54 | Структурирани приступ програмирању – инжењеринг, алгоритми и програмски језици Паскал и С | Иветић Драган | ФТН, Нови Сад ИСБН 86-85211-64-6 | 2005 |
| 55 | Технологије обраде производа, 1. и 2. део | Првуловић С., Толмач Д. | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин ИСБН 978-86-7672-153-3 ИСБН 978-86-7672-154-2 | 2012 |
| 56 | Управљање променама | Сајферт, З. | Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин ИСБН 978-86-7672-103-0 | 2008 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

| | Наслов | Аутор-и | Издавач | Година |
|----|---|--|---|--------|
| 57 | Ученик – развој и учење | Гријак Ђ. | Зрењанин: Технички факултет „Михајло Пупин“ ИСБН 978-86-7672-313-3 | 2019 |
| 58 | Термотехника са енергетиком | Ламбић М. | Технички факултет "Михајло Пупин", ИСБН 86-499-0021-6 | 1998 |
| 59 | Процесне машине и апарати - решени задаци | Толмач, Д. | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин ИСБН 86-80711-54-3 | 2000 |
| 60 | Процесни системи и постројења | Првуловић С., Толмач Ј.Толмач, Д. | Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин ИСБН 978-86-7672-220-4 | 2014 |
| 61 | Производно процесни системи – збирка решених задатака | Толмач Драгиша | Технички факултет "Михајло Пупин"Зрењанин ИСБН 86-7672-016-9 | 2004 |
| 62 | Принципи пројектовања машина – Збирка решених задатака | Десница, Е., Николић, М., Адамовић, Ж. | Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин ИСБН 978-86-7672-085-9 | 2008 |
| 63 | Познавање материјала | Стојадиновић, С., Пекез, Ј., Тасић, И. | Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин ИСБН 978-86-7672-129-0 | 2011 |
| 64 | Отпорност материјала | Анђелић, М., Милованчевић, М. | Машински факултет, Београд ИСБН 86-7083-713-3 | 2010 |
| 65 | Основи производних технологија | Стојадиновић, С., Десница, Е., Пекез, Ј. | Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин ИСБН 978-86-7672-155-9 | 2012 |
| 66 | Обновљиви извори енергије | Д. Гвозденац, Б. Накомчић Смарагдакис, Б. Гвозденац Урошевић | ФТН Нови Сад ИСБН 978-86-7892-372-2 | 2010 |
| 67 | Машински материјали - садашње стање и перспективе развоја | Стојадиновић С., Пекез Ј. | Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин ИСБН 978-86-7672-109-2 | 2009 |
| 68 | Инжењерска графика И, ИИ | Летић, Д., Десница, Е. | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин ИСБН 978-86-7672-138-2 ИСБН 978-86-7672-139-9 | 2011 |
| 69 | Индустријски дизајн | Кузмановић, С. | Факултет техничких наука Нови Сад ИСБН 978-86-7892-252-7 | 2010 |
| 70 | Аутоматско управљање | Владимир Шиник | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин ИСБН 978-86-7672-231-0 | 2017 |
| 71 | Заштита и унапређење животне средине – интерна скрипта | Богдана Вујић | Технички факултет, Зрењанин | 2019 |
| 72 | Техничко цртање | Пантелић, Т | Грађевинска књига, Београд ИСБН - 86-395-0164-5 | 1990 |
| 73 | Еколошко инжењерство | Павловић М. | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин ИСБН 86-7672-007-Х | 2004 |
| 74 | CAD/CAM/CIM | Radhakrishnan, P., Subramanyan, S., Raju, V. | New Age International, New Delhi ИСБН 978-81-224-2711-0 | 2008 |
| 75 | ITRO journal No.1 ICCH 2217-7949 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2014 |
| 76 | ITRO journal No.1 ICCH 2217-7949 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2016 |
| 77 | ITRO journal No.1 ICCH 2217-7949 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2015 |
| 78 | ITRO journal No.2 ICCH 2217-7949 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2015 |
| 79 | ITRO journal No.2 ICCH 2217-7949 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2016 |
| 80 | ITRO journal No.2 ICCH 2217-7949 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2014 |
| 81 | ITRO journal ICCH 2217-7949 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2011 |
| 82 | Одрживи развој и животна средина ка Европи у 95+ корака | Анђелка Михајлов | Привредна комора, Амбасадори животне средине, Београд ИСБН 86-80809-24-1 | 2003 |
| 83 | Животна средина и одрживи развој | Мара Ђукановић | Елит, Београд ЦОБИСС.СР-ИД 116471047 | 1996 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

| | Наслов | Аутор-и | Издавач | Година |
|-----|---|--|---|--------|
| 84 | Како написати и објавити научно дело, друго издање | Поповић, З.В. | кадемска мисао, Београд ИСБН 86-7466-164-5 | 2004 |
| 85 | Методологија научних истраживања | Михаиловић Д. | ФОН Београд ИСБН 86-905025-0-5 | 2008 |
| 86 | Статистичке методе у научно-истраживачком раду | Адамовић, Ж., Савић, Н., Јосимовић, Љ., Милошевић, Д., Станојевић, М., Пањорић, П. | Београд: Друштво за техничку дијагностику Србије ИСБН 978-86-83701-28-5 | 2010 |
| 87 | Пословна етика | Ди Џорџ, Р.Т. | Филип Вишњић, Београд ИСБН 86-7363-368-0 | 2003 |
| 88 | Пројектовање технолошких система – Производни Системи | Толмач, Д. | Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин ИСБН 978-86-7672-098-9 | 2008 |
| 89 | Производно процесни системи | Толмач, Д. | Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин ИСБН 86-7672-016-9 | 2004 |
| 90 | Ресурси и екологија | Павловић Милан | Универзитет у Новом Саду, Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин ИСБН 86-80711-72-1 | 2002 |
| 91 | Управљање организационим променама | Јанићијевић, Н. | Економски факултет, Београду ИСБН 978-86-403-0851-9 | 2007 |
| 92 | Комуникологија - психологија комуникације | Мандић, Тијана | Београд, Цлио ИСБН 86-7102-099-1 | 2003 |
| 93 | Алтернативна енергетика-скрипта интерно издање | Бранка Накомчић | ФТН Нови Сад | 2009 |
| 94 | Одрживо коришћење природних ресурса | Михајлов, А., Вујић, Г., Убавин, Д. | Скрипта, интерно издање ФТН | 2007 |
| 95 | Енергија и околина | Ђонлагић, М. | ПринтЦом, Тузла | 2005 |
| 96 | Градитељство и заштита животне средине | Крњетин Слободан | Прометеј, Нови Сад ИСБН 86-7639-763-5 | 2003 |
| 97 | Енергија и окружење - скрипта | Драгана Штрбац, Бранка Гвозденац – Урошевић, Зорица Миросављевић | Департман за инжењерство заштите животне средине и заштите на раду, ФТН, Нови Сад, скрипта, интерно издање | 2011 |
| 98 | 3D MODELIRANJE I VIZUELIZACIJA, апликације у AutoCAD-у | Летић, Д., Десница, Е. | ТФ "Михајло Пупин", Зрењанин ИСБН 978-86-7672-084-2 | 2007 |
| 99 | COMPUTER GRAPHICS AND ANIMATION | Letić, D. and others | Hidropneutech, Slovakia Republic, Žilina ИСБН 978-80-968479-5-2 | 2008 |
| 100 | MathCAD 13 у математици и визуелизацији | Летић, Д., Давидовић, Б., Берковић, И., Петров, Т. | Компјутер библиотека, Чачак | 2007 |
| 101 | Windows Server Security Resource Kit | J. Johansson | MS Press | 2008 |
| 102 | COMPUTER GRAPHICS AND ANIMATION | Letić, D. and others | Hidropneutech, Slovakia Republic, Zilina | 2008 |
| 103 | Основи транспортних уређаја | Дедијер, С. | Грађевинска књига, Београд | 1989 |
| 104 | Практикум из транспортних уређаја | Мијајловић, Р., Маринковић, З., Јовановић, М. | Машински факултет, Ниш | 1988 |
| 105 | Процесни системи и постројења | Толмач, Д. Првуловић С., Толмач Ј. | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин | 2014 |
| 106 | Транспортни системи – Збирка решених задатака | Првуловић, С., Толмач, Д. | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин | 2012 |
| 107 | Унутрашњи транспорт и складишта | Ненад Милеуснић | Београд : Научна књига | 1990 |
| 108 | Рачунарство у настави - Скрипте са предавања | Каруовић Д. | Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин | 2019 |
| 109 | ITRO journal No.1 стр. 47-51, 83-88, 177-181, 216-220 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2016 |
| 110 | ITRO journal No.1 стр. 57-62, 89-90, 153-158 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2015 |
| 111 | ITRO journal No.1 стр 121-123, 192-195, 212-217 277-282 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2014 |
| 112 | ITRO journal стр. 43-45, 123-127 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2013 |
| 113 | Психологија учења и наставе у е образовању | Ејекић Д. | ФТН Чачак | 2013 |
| 114 | ITRO journal стр. 27-32, 50-53 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2012 |
| 115 | ITRO journal стр.94-97, 155-161 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | 2011 |



Акредитација студијског програма

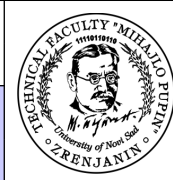
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

| | Наслов | Аутор-и | Издавач | Година |
|-----|---|---|---|--------|
| 116 | Техничко и информатичко образовање | Сајферт В., Тасић И., Петровић М. | Завод за уџбенике Београд | 2010 |
| 117 | Техничко и информатичко образовање | Тасић И., Глушац Д. | Завод за уџбенике Београд | 2009 |
| 118 | Методологија истраживачког рада | Ж.Адамовић | Технички факултет, Зрењанин | 2007 |
| 119 | Пропорционална и серво хидраулика | Адамовић, Живослав | Београд, ТЕХДИС | 2007 |
| 120 | Транспортни системи | Толмач, Д. | Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин | 2006 |
| 121 | Методи статистичке анализе | Жижић М., Ловрић М., Павличић Д. | ЦИД Економског факултета Универзитета у Београду, Београд | 2001 |
| 122 | Методологија научних истраживања | Михаиловић Д. | Факултет организационих наука - Универзитет у Београду, Београд | 1999 |
| 123 | Конструкција и прорачун процесних апарата | Богнер, М., Петровић, А. | Машински факултет, Београд | 1991 |
| 124 | Пнеуматски транспорт | Толмач, Д. | Технички факултет "М. Пупин", Зрењанин | 1991 |
| 125 | Транспорт флуида и чврстих материјала цевима | Шашић, М. | Научна књига, Београд | 1990 |
| 126 | Методологија педагошког истраживања | Владимир Мужич | ИГКРО Свјетлост – Завод за уџбенике, Сарајево | 1979 |
| 127 | Моделовање и симулација у настави - скрипта у електронском издању | Пардањац Марјана | Технички Факултет "Михајло Пупин" Зрењанин | 2019 |
| 128 | Tehnika i tehnologija 5 – udžbenik za 5 razred osnovne škole ISBN 978-86-6109-304-3, COBISS.SR-ID 264829452 | Željko Vasić, Dijana Karuović | Novi Logos, za izdavača: Nebojša Orlić, Beograd | 2018 |
| 129 | Tehnika i tehnologija 6 – udžbenik za 6 razred osnovne škole, ISBN 978-86-6109-393-7, COBISS.SR-ID 277336588 | Željko Vasić, Ivan Đisalov, Dijana Karuović, Marija Bokan | Novi Logos, za izdavača: Nebojša Orlić, Beograd | 2019 |
| 130 | Tehnika i tehnologija 7 – udžbenik za 7 razred osnovne škole, ISBN 978-86-6109-304-3, COBISS.SR-ID 264829452 | Ivan Đisalov, Dijana Karuović, Ivan Palinkaš | Novi Logos, za izdavača: Nebojša Orlić, Beograd | 2020 |
| 131 | Informatika i računarstvo 6 – udžbenik za 6 razred osnovne škole ISBN 978-86-6109-355-5, COBISS.SR-ID 277241612 | Dijana Karuović, Dušan Micić | Novi Logos, za izdavača: Nebojša Orlić, Beograd | 2019 |
| 132 | Informatika i računarstvo 7 – udžbenik za 7 razred osnovne škole, ISBN 9788661094804, COBISS.SR-ID 12944393 | Dijana Karuović, Erika Eleven | Novi Logos, za izdavača: Nebojša Orlić, Beograd | 2020 |
| 133 | Класична и уљна хидраулика | Црнојевић, Цветко | Машински факултет, Београд | 2006 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

| Р.бр | Наслов | Аутор-и | Издавач | Назив предмета |
|------|--|--|--|---|
| 1 | Design Patterns | Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, John Vlissides | Addison-Wesley | Софтверски обрасци и развојни оквири |
| 2 | Herbert Schildt Java2: комплетан приручник | Дејан Смиљанић, Милорад Поповић | Микро књига, ISBN-13: 978-86-7555-170-6 | Интернет технологије |
| 3 | Adolescents' informal computer usage and their expectations of ICT in teaching—Case study: Serbia. Computers & Education, 81, 133-142. | Glušac, D. at all | ELSEVIER | Методика наставе информатичког образовања |
| 4 | Adolescents' informal computer usage and their expectations of ICT in teaching—Case study: Serbia. | Glusac D. et all | Computers & Education, 81, 133-142. Elsevier | Електронско учење |
| 5 | Agile project management with Scrum | Schwaber Ken | Microsoft Press USA | Агилне методологије |
| 6 | An Introduction to R | W. N. Venables, D. M. Smith and the R Core Team | R Core Team | Програмски језици за примену у пословним системима |
| 7 | Applied project management | Kerzner, Harold | John Wiley and Sons inc., USA | Агилне методологије Управљање ИТ пројектима |
| 8 | Artificial Intelligence A Modern Approach Fourth Edition | Stuart Russell and Peter Norvig, Editors | Pearson Education, Inc., ISBN-10:0-13-461099-7, ISBN-13: 978-0-13-461099-3 | Напредне технике вештачке интелигенције Вештачка интелигенција у настави |
| 9 | CAD/CAM технологије | Девеџић Г. | Машински факултет, ЦИРПИС, Крагујевац | Графичке комуникације у техници |
| 10 | CAD-FEA Практикум | Јовановић М., Јовановић Ј. | Универзитет Црне Горе | Графичке комуникације у техници |
| 11 | Cloud Storage Services | Cheng Yan | CENTRIA University | Дигитална писменост у настави |
| 12 | Computer Science Principles: The Foundational Concepts of Computer Science | Mr. Kevin P Hare, Pindar Van Arman | | Рачунарство у настави |
| 13 | Computer Security: Principles and Practice | W. Stallings, L. Brown | Prentice Hall, ISBN: 0-13-377392-2 | Заштита података и рачунарских мрежа |
| 14 | Computer Vision: Algorithms and Applications | Richard Szeliski | Springer | Препознавање облика у мултимедији |
| 15 | Cryptography and Network Security - Principles and Practice, 4th edition | Stallings, W. | Prentice Hall | Заштита података и рачунарских мрежа |
| 16 | Deep Learning with Python | François Chollet | Manning Publications Co. | Препознавање облика у мултимедији Програмирање за науку о подацима |
| 17 | Digital Learning: The Key Concepts | F. Rennie, K. Smyth | Routledge | Дигитална писменост у настави |
| 18 | Effective project management – Traditional, Agile, Extreme | Wysocki, Robert K. | John Wiley and Sons inc., USA | Агилне методологије Управљање ИТ пројектима |
| 19 | Essential Scrum – A practical guide to the most popular agile process | Rubin Kenneth S. | Addison-Wesley USA | Агилне методологије |
| 20 | Game Design: theory and practice, Second Edition | Richard Rouse III | Wordware Publishing Inc. | Развој интерактивних програма и видео игара |
| 21 | Game Programming Patterns | Robert Nystrom | Genever binning, Robert Nystrom | Развој интерактивних програма и видео игара |
| 22 | Inovation and entrepreneurship | Peter Drucker | Delve Publishing | Менаџмент технологије и развоја |
| 23 | Introduction to Scientific Programming and Simulation Using R – Second Edition | Owen Jones, Robert Maillardet, Andrew Robinso | CRC Press Taylor & Francis Group | Програмски језици за примену у пословним системима |
| 24 | ITRO journal No.1 стр 121-123, 192-195, 212-217 277-282 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | Електронско учење |
| 25 | ITRO journal No.1 стр. 47-51, 83-88, 177-181, 216-220 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | Електронско учење |
| 26 | ITRO journal No.1 стр. 57-62, 89-90, 153-158 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | Електронско учење |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

| Р.бр | Наслов | Аутор-и | Издавач | Назив предмета |
|------|--|---|--|---|
| 27 | ITRO journal No.2 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | Електронско учење |
| 28 | ITRO journal стр. 27-32, 50-53 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | Електронско учење |
| 29 | ITRO journal стр. 43-45, 123-127 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | Електронско учење |
| 30 | ITRO journal стр.94-97, 155-161 | Group of authors | Technical faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin | Електронско учење |
| 31 | Mastering software project management – Best practices, tools and techniques | Chemuturi Murali, Cagley Tomas M. Jr. | J. Ross Publishing, Inc. USA | Агилне методологије |
| 32 | Microsoft Project 2016 Step by Step | Carl Chatfield, Timothy Johnson | Microsoft Press | Инжењерски кориснички програми |
| 33 | Modeling & simulation | Bossel H. | A. K. Peters Pub | Моделовање и симулације у настави |
| 34 | Modeling and Simulation in Engineering | Catalin Alexandru | InTech | Моделовање и симулације у настави |
| 35 | Programming Computer Visionwith Python | Jan Erik Solem | Creative Commons | Препознавање облика у мултимедији |
| 36 | Project Management Institute, Fourth Edition (PMBOK Guides) | Project Management Body of Knowledge | Upper Darby | Агилне методологије |
| 37 | R Programming for Data Science | Roger D. Peng | Lean Publishing | Програмски језици за примену у пословним системима |
| 38 | R за статистичку обраду података, ИСБН: 978-86-7555-424-0 | Х. Вицкхам, Г. Гролемунд | Микро књига | Рачунарство у настави |
| 39 | Refactoring and Design Patterns | - | Berlin: Steinbeis Foundation | Квалитет развоја софтвера Софтверски обрасци и развојни оквири |
| 40 | Teaching with Google Classroom – Secong edition | Michael Zhang | Packt Publishing, UK, ISBN: 978-1-80056-592-0 | Дигитална писменост у настави |
| 41 | The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, 3rd Edition, ISBN-13: 978-1118530801 | Ralph Kimball | Wiley Technology Publishing | Комплексне базе података |
| 42 | The pedagogical aspects of using multimedia presentations in the classroom: Case study Serbia, Nastava i vaspitanje, 2019, br. 1, ISSN 0547-3330, pg 107-124 | Тасић И., Глушац Д., Каруовић, Д. | НАСТАВА И ВАСПИТАЊЕ | Методика наставе информатичког образовања |
| 43 | Thinking in Java 4th Edition | Bruce Eckel | BooksRun, Pennsylvania, USA, ISBN-13: 978-0131872486 | Интернет технологије |
| 44 | Windows Server 2008 Networking and Network Access Protection (NAP) | J. Davies | MS Press | Заштита података и рачунарских мрежа |
| 45 | Windows Server 2008 PKI and Certificate Security | Microsoft | ,MS Press | Заштита података и рачунарских мрежа |
| 46 | Windows Server Security Resource Kit | J. Johansson | MS Press | Заштита података и рачунарских мрежа |
| 47 | ЗД МОДЕЛИРАЊЕ И ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА, апликације у AutoCAD-у | Летић Д., Десница Е. | Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин | Графичке комуникације у техници Методика наставе техничко технолошког образовања |
| 48 | ЗД МОДЕЛИРАЊЕ И ВИЗУЕЛИЗАЦИЈА, апликације у AutoCAD-у | Летић, Д., Десница, Е. | ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин | Графичке комуникације у техници Методика наставе техничко технолошког образовања |
| 49 | АБЦ анализа програма производње - Производно пословни системи | Звонко Сајферт, Милан Николић | ТФЗР „М.Пупин“ | Инжењерски кориснички програми |
| 50 | Базе података | Лазаревић Б., Марјановић З., Аничич Н., Бабарогоић С. | Факултет организационих наука, Београд | Комплексне базе података |
| 51 | Дидактика | Бабић Кекез С., Тасић | ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин | Методика наставе техничко технолошког образовања |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

| Р.бр | Наслов | Аутор-и | Издавач | Назив предмета |
|------|--|---|--|---|
| 52 | Ефикасно програмирање на Јави | Joshua Bloch | Микро књига, Београд, ISBN: 86-7555-261-0 | Интернет технологије |
| 53 | Електронско учење | Глушац Д. | Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин | Електронско учење |
| 54 | Информатичке технологије, е-публикација | Радосав Драгица | ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин | ИКТ у настави |
| 55 | Информатика и рачунарство 6 – уџбеник за 6 разред | Дијана Каруовић, Душан Мицић | Нови Логос, Београд | ИКТ у настави |
| 56 | Информатика и рачунарство 7 | Д. Каруовић, Е. Елевен | Нови Логос, Београд | Рачунарство у настави |
| 57 | Информатика и рачунарство 7 – уџбеник за 7 разред | Дијана Каруовић, Ерика Елевен | Нови Логос, Београд | ИКТ у настави |
| 58 | Интернет сервиси - приручник | Предраг Сталетић | Висока школа електротехнике и рачунарства струковних студија Београд | ИКТ у настави |
| 59 | Интернет у образовању | М. Ристић, И. Радовановић | Учитељски факултет, Београд | Дигитална писменост у настави |
| 60 | Инжењерске комуникације http://polj.uns.ac.rs/wp-content/uploads/2014/10/Udžbenik-Inženjerske-komunikacije-Radojka-Gligorić.pdf | Р.Глигорић | Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет | Графичке комуникације у техници |
| 61 | Јава 8 програмирање | Yakov Fain | Компјутер библиотека, Wiley, Wiley, Publishing, Inc., ISBN:978-86-7310-503-1 | Интернет технологије |
| 62 | Јава и објектно – оријентисано програмирање | Милан Видаковић, Бранко Милосављевић, Горан Сладић, Бранко Маркоски | Факултет техничких наука, Нови Сад, Универзитет у Новом Саду, ISBN: 978-86-6022-4022-8 | Интернет технологије |
| 63 | Менаџмент иновација – иновациони пројекти, модели и методе | Биљана Стошић | Универзитет у Београду, ФОН | Менаџмент технологије и развоја |
| 64 | Менаџмент иновација и технолошког развоја, Треће измењено и допуњено издање | Леви Јакшић, М., Маринковић, С., Петковић, Ј. | ФОН, Београд | Менаџмент технологије и развоја |
| 65 | Менаџмент технологије и развоја | Леви-Јакшић, М. | Чигоја, Београд | Менаџмент технологије и развоја |
| 66 | Менаџмент технологије и развоја, Интерна скрипта-електронски формат | Сања Станисављевић | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин | Менаџмент технологије и развоја |
| 67 | Методе планирања и обраде експеримената | Ковач, Павел | ФТН издаваштво, Нови Сад | Инжењерски кориснички програми |
| 68 | Методика информатичког и техничког образовања | Тасић И., Глушац Д. | ТФ "Михајло Пупин" | Методика наставе информатичког образовања Методика наставе техничко технолошког образовања |
| 69 | Методика информатичког и техничког образовања | Тасић, И., Глушац, Д. (2019) | ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин | Методика наставе информатичког образовања Методика наставе техничко технолошког образовања |
| 70 | Методика наставе информатике | Воскресенски К., Глушац Д. | ТФ "Михајло Пупин" | Методика наставе информатичког образовања |
| 71 | Методика наставе техничког и информатичког образовања | Тасић И., Глушац Д. | ТФ "Михајло Пупин" Зрењанин | Програмски садржаји технике и технологије у настави |
| 72 | Методика радиониичке наставе | Т. Продановић | Београд | Методика конструкторског моделовања |
| 73 | Моделовање и симулација у настави - скрипта у електронском издању | Пардањац Марјана | Технички Факултет "Михајло Пупин" Зрењанин | Моделовање и симулације у настави |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

| Р.бр | Наслов | Аутор-и | Издавач | Назив предмета |
|------|--|--|---|--|
| 74 | Настава оријентисана на учење | Андерсон Л. | Солун: ЦДСЕЕ | Развојна и педагошка психологија |
| 75 | Научите Python 3, ИСБН: 978-86-8013-439-0 | А. Пајанкар | ЕХО | Рачунарство у настави |
| 76 | Научите да програмираете уз Scratch, ИСБН: 978-86-7991-406-4 | Н. Спалевић | ЦЕТ | Рачунарство у настави |
| 77 | Образовање на даљину | М. Ристић, Д. Мандић | Учитељски факултет, Београд | Дигитална писменост у настави |
| 78 | Општа психологија | Никола Рот | Завод за уџбенике, Београд ИСБН 978-86-17-16550-3 | Психологија |
| 79 | Општа психологија са психологијом личности | Сулејман Хрњица | Научна књига нова, Београд ИСБН 86-83645-12-6 | Психологија |
| 80 | Организација и руковођење школом | Вилотијевић М. | Научна књига | Основе система образовања и васпитања |
| 81 | Организација рада школе | Тасић И., Сајферт Д. | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин | Основе система образовања и васпитања |
| 82 | Принципи пројектовања база података | Могин П., Луковић И., Говедарица М. | Факултет техничких наука Нови Сад | Комплексне базе података |
| 83 | Приручник за будуће наставнике | Бјекић и аутори | ФТН Чачак | Програмски садржаји технике и технологије у настави |
| 84 | Психологија рада и организације | Коста Воскресенски | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | Психологија |
| 85 | Психологија учења и наставе у е образовању | Бјекић Д. | ФТН Чачак | Електронско учење |
| 86 | Рачунарска симулација | Б. Раденковић, М. Станојевић, А. Марковић | ФОН Београд | Моделовање и симулације у настави |
| 87 | Рачунарске мреже и Интернет | Далибор Добриловић | Технички факултет "Михајло Пупин" - Зрењанин | Заштита података и рачунарских мрежа |
| 88 | Самообразовање и саморазвој одраслих | Ољача М. | Филозофски факултет, Нови Сад | Основе система образовања и васпитања |
| 89 | Сигурност рачунарских мрежа | Драган Плескоњић, Немања Мачек, Борислав Ђорђевић, Марко Царић | Виша електротехничка школа у Београду | Заштита података и рачунарских мрежа |
| 90 | Техника и технологија, уџбеник за 5. разред | Васић Ж., Каруовић Д | Логос | Програмски садржаји технике и технологије у настави |
| 91 | Техника и технологија, уџбеник за 6. разред | Васић Ж. и аутори | Логос | Програмски садржаји технике и технологије у настави |
| 92 | Техника и технологија, уџбеник за 7. разред | Дијана Каруовић, Иван Ђисалов, Иван Палинкаш | Логос | Програмски садржаји технике и технологије у настави |
| 93 | Техника и технологија, уџбеник за 8. разред | Борислав Дакић, Жељко Васић | Логос | Програмски садржаји технике и технологије у настави |
| 94 | Управљање променама | Исак Адигес | Адигес, Нови Сад | Менаџмент технологије и развоја Реинжењеринг |
| 95 | Управљање технолошким иновацијама | Леви Јакшић | Чигоја, Београд | Менаџмент технологије и развоја Одрживи технолошки развој |
| 96 | Алтернативна енергетика - скрипта интерно издање | Бранка Накомчић | Департман за инжењерствозаштите животне средине изаштите на раду, ФТН, Нови Сад | Енергетски ресурси и заштита животне средине |
| 97 | Алтернативне школе | Матијевић М. | Загреб: Типех | Дидактика |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

| Р.бр | Наслов | Аутор-и | Издавач | Назив предмета |
|------|--|--|--|--|
| 98 | Вештачка интелигенција – Савремени приступ, друга књига (превод трећег издања) | Stuart Russel, Peter Norving | РАФ - ЦЕТ, Београд | Напредне технике вештачке интелигенције Вештачка интелигенција у настави |
| 99 | Вештачка интелигенција – Савремени приступ, прва књига (превод трећег издања) | Stuart Russel, Peter Norving | РАФ - ЦЕТ, Београд | Напредне технике вештачке интелигенције Вештачка интелигенција у настави |
| 100 | Дигитална обрада сигнала | Миодраг Поповић, Александра Мојсиловић | Наука | Инжењерски кориснички програми |
| 101 | Дигитална обрада слике | Поповић М. | Микрокњига | Препознавање облика у мултимедији |
| 102 | Дидактика | Бабић Кекез С., Тасић И. | ТФ "Михајло Пупин" | Дидактика Методика наставе информатичког образовања |
| 103 | Дидактика | Баковљев М. | Сомбор: Учитељски факултет. | Дидактика Методика наставе информатичког образовања |
| 104 | Дидактика 1, 2 и 3. | Вилотијевић М. | Београд: Научна књига и Учитељски факултет. | Дидактика |
| 105 | Динамика мосних дизалица | Острић, Д. | Машински факултет, Београд | Машинске конструкције и механизација |
| 106 | Елементи вештачке интелигенције кроз примере и задатке | Берковић Ивана | Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин | Напредне технике вештачке интелигенције Вештачка интелигенција у настави |
| 107 | Енергетика | Ламбић, М. | Технички факултет, "М. Пупин", Зрењанин | Енергетски ресурси и заштита животне средине |
| 108 | Енергија и окружење – скрипта | Драгана Штрбац, Бранк, Гвозденац – Урошевић, Зорица Миросављевић | Департман за инжењерствозаштите животне средине изаштите на раду, ФТН, НовиСад | Енергетски ресурси и заштита животне средине |
| 109 | Интернет програмирање | Малбашки Душан | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин, ISBN: 978-86-87785-69-4 | Интернет технологије |
| 110 | Интернет технологије | Младен Вејиновић, Александар Јевремовић | Универзитет Сингидунум, Београд, ISBN: 978-86-7912-648-1 | Интернет технологије |
| 111 | Информациони системи 1 и информациони системи 2 – практикум за вежбе | Кази Љ, Кази З, Радуловић Б | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | Софтверски обрасци и развојни оквири |
| 112 | Јава 2: Основе, превод:Дубравка и Милосав Стамениц Том | Say S.Horstmann, Gary Cornel | ЦЕТ:Рачунарски факултет,Београд | Интернет технологије |
| 113 | Јава и Интернет програмирање | Б. Милосављевић, М.Видаковић | ФТН Издаваштво, ISBN: 978-86-7892-592-4 | Интернет технологије |
| 114 | Како се пише стручни рад | Драган Шобајић | ФМУ, Београд | Методологија истраживачког рада Методологија истраживачког рада у техничко-технолошким наукама Методологија истраживања у образовању Увод у писање научног рада |
| 115 | Класична и уљна хидраулика | Црнојевић, Цветко | Машински факултет, Београд | Хидропнеуматски системи |



Акредитација студијског програма

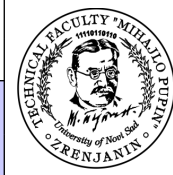
МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

| Р.бр | Наслов | Аутор-и | Издавач | Назив предмета |
|------|--|----------------------------------|---|--|
| 116 | Конструкција и прорачун процесних апарата | Богнер, М., Петровић, А. | Машински факултет, Београд | Процесна и гасна техника |
| 117 | Култура образовања | Брунер Ј. | Едука, Загреб, стр.: 220 | Педагогија |
| 118 | Математичка логика и принципи програмирања | Хотомски Петар, Малбашки Душан | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин, ISBN: 978-86-7672-169-6 | Програмски језици за примену у пословним системима |
| 119 | Машинско учење | Владимир Бртка | Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин | Фази системи и неуронске мреже Интелигентни обрадни процеси Развој интерактивних програма и видео игара |
| 120 | Меко рачунарство | Владимир Бртка | Универзитет у Новом Саду, Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин | Фази системи и неуронске мреже Интелигентни агенти Интелигентни обрадни процеси Развој интерактивних програма и видео игара |
| 121 | Методи статистичке анализе | Жижић М., Ловрић М., Павличић Д. | ЦИД Економског факултета Универзитета у Београду, Београд | Методологија истраживања у образовању |
| 122 | Методика и организација рада у школској радионици основе технике и производње, специјалистички рад | М. Митовска | Зрењанин | Методика конструкторског моделовања |
| 123 | Методика наставе техничког и информатичког образовања | И. Тасић, Д. Глушац | УНС, ТФ "Михајло Пупин", Зрењанин | Методика конструкторског моделовања |
| 124 | Методологија истраживачког рада | Ж.Адамовић | Технички факултет, Зрењанин | Методологија истраживања у образовању |
| 125 | Методологија научних истраживања | Михаиловић Д. | Факултет организационих наука - Универзитет у Београду, Београд | Методологија истраживачког рада Методологија истраживачког рада у техничко-технолошким наукама Методологија истраживања у образовању |
| 126 | Методологија педагошког истраживања | Владимир Мужич | ИГКРО Свјетлост – Завод за уџбенике, Сарајево | Методологија истраживања у образовању |
| 127 | О истраживању, методу и знању | Живан Ристић | Институт за педагошка истраживања, Београд | Методологија истраживачког рада Методологија истраживачког рада у техничко-технолошким наукама Методологија истраживања у образовању Увод у писање научног рада |
| 128 | Одабрана поглавља из метода програмирања | Малбашки Душан | Технички факултет Михајло Пупин, Зрењанин, ISBN: 86-7672-039-8 | Програмски језици за примену у пословним системима |
| 129 | Општа педагогија, Приручник – први и други део | Липовац В., Срдић В. | Знатижеља, Нови Сад | Педагогија |
| 130 | Основи машинских конструкција 1 | Витас, Д. | Научна књига, Београд | Машинске конструкције и механизација |
| 131 | Основи металних конструкција | Острић, Д. | Машински факултет, Београд | Машинске конструкције и механизација |
| 132 | Основи педагогије | Бранковић Д., Илић М. | Бања Лука, Comesgrafika | Педагогија |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

| Р.бр | Наслов | Аутор-и | Издавач | Назив предмета |
|------|--|---|--|--|
| 133 | Основи транспортних уређаја | Дедијер, С. | Грађевинска књига, Београд | Машинске конструкције и механизација Транспортни системи |
| 134 | Отпорност материјала | Анђелић, М., Милованчевић, М. | Машински факултет, Београд | Отпорност материјала и конструкција |
| 135 | Отпорност материјала | Рашковић, Д. | Научна Књига, Београд | Отпорност материјала и конструкција |
| 136 | Отпорност материјала – Таблице | Ружић, Д., Чукић, Р., и др. | Машински факултет, Београд | Отпорност материјала и конструкција |
| 137 | Педагогија – теорија оспособљавања | Милат Ј. | Загреб: Школска књига | Педагогија |
| 138 | Педагогија за 21. вијек | Сузић Н. | Бања Лука : ТТ- Центар | Педагогија |
| 139 | Практикум из транспортних уређаја | Мијајловић, Р., Маринковић, З., Јовановић, М. | Машински факултет, Ниш | Машинске конструкције и механизација |
| 140 | Принципи пројектовања машина – ауторизована предавања, 1, 2, 3.део | Толмач, Д. | Технички факултет, М. Пупин, Зрењанин | Отпорност материјала и конструкција |
| 141 | Приручник за гасну технику | Сацаковић М, Антонић М., Глушица Д, Богнер М | ЕТА, Београд | Процесна и гасна техника |
| 142 | Приручник за курс из руковођења и одржавања ценовода, уређаја и постројења за природни гас | Узелац Д. И др. | ФТН | Процесна и гасна техника |
| 143 | Програмски језик ЈАВА са решеним задацима | Л. Краус | Академска мисао, Београд, ISBN: 978-86-7466-807-8 | Интернет технологије |
| 144 | Програмски пакети за симулацију динамичких система | Антић, Д. Голо, Г. | Кантакузин | Инжењерски кориснички програми |
| 145 | Пројектовање информанионих система кроз примере и задатке – практикум за вежбе | Кази Љ, Радловић Б | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | Дистрибуирани информанионих системи Квалитет развоја софтвера Софтверски обрасци и развојни оквири |
| 146 | Пропорционална и серво хидраулика | Адамовић, Живослав | Београд, ТЕХДИС | Хидропнеуматски системи |
| 147 | Прорачун машина непрекидног транспорта и дизаличних уређаја | Тошић, С. | Машински факултет, Београд | Машинске конструкције и механизација |
| 148 | Процес развоја видео игара | Драган Иветић | Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука | Развој интерактивних програма и видео игара |
| 149 | Процесне машине и апарати - решени задаци | Толмач, Д. | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин | Процесна и гасна техника |
| 150 | Процесни системи и постројења | Толмач, Д. Првуловић С., Толмач Ј. | Технички факултет "Михајло Пупин" Зрењанин | Процесна и гасна техника |
| 151 | Путоказ за дидактичку праксу | Праскић А., Срдић В., Праскић С. | НУБЛ Бања Лука, Графид д.о.о.Бања Лука | Дидактика |
| 152 | Системи вештачке интелигенције | Хотомски Петар | Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин | Напредне технике вештачке интелигенције Вештачка интелигенција у настави |
| 153 | Супер-настава. Наставне стратегије за квалитетну школу и успјешно учење | Јенсен Е. | Загреб, Едука д.о.о | Дидактика |
| 154 | Таблице из отпорности материјала | Рашковић, Д. | Грађевинска Књига, Београд | Отпорност материјала и конструкција |
| 155 | Техника читања и цртања хидрауличних шема | Савић, Владимир | Нови Сад, Икос | Хидропнеуматски системи |
| 156 | Техничко и информатичко образовање | Сајферт В., Тасић И., Петровић М. | Завод за уџбенике Београд | Методика конструкторског моделовања |
| 157 | Увод у дистрибуиране информанионе системе – практикум за вежбе | Кази Љ, Радловић Б | Технички факултет „Михајло Пупин“ Зрењанин | Дистрибуирани информанионих системи Софтверски обрасци и развојни оквири |



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

| Р.бр | Наслов | Аутор-и | Издавач | Назив предмета |
|------|--|-------------|---|----------------------------------|
| 158 | Увод у Интернет технологије | З. Ђировић | ВИШЕР, Београд, ISBN: 978-86-7982-203-1 | Интернет технологије |
| 159 | Управљање пројектима – електронски практикум | Макитан, В. | Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин | Агилне методологије |
| 160 | Ученик – развој и учење | Гријак Ђ. | Зрењанин: Технички факултет „Михајло Пупин“ | Развојна и педагошка психологија |

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 10. - Организациона и материјална средства

Табела 10.5 Покривеност обавезних предмета литературом која се налази у библиотеци или је има у продаји

Студијски програм

Информатика, техника и технологија у образовању

| Назив предмета | Књига предметног наставника | Књига другог аутора | Практикум | Збирка-е задатака | Књиге на страном језику | Друга врста литературе |
|--|-----------------------------|---------------------|-----------|-------------------|-------------------------|------------------------|
| Графичке комуникације у техници | | + | | | | |
| Методика наставе информатичког образовања | + | | | | + | + |
| Методика наставе техничко технолошког образовања | | + | | | | |
| Методологија истраживања у образовању | | + | | | | |
| Рачунарство у настави | | + | | | + | + |

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 11. Контрола квалитета

Контрола квалитета студијског програма мастер студија Информатика, техника и технологија у образовању је подразумева стално систематично праћење његове реализације, као и предузимање мера за унапређење квалитета курикулума, садржаја предмета, методике извођења наставе, компетенција наставног особља, методологије оцењивања студената, иновирање уџбеника и обезбеђивање досупности литературе.

Технички факултет "Михајло Пупин" у Зрењанину је усвојио и спроводи Стратегију квалитета, која је транспарентна и њоме је обухваћен наставни процес, управљање установом, ненаставним активностима и условима рада и студирања. Утврђена су мерила праћења квалитет студијског програма мастер студија Информатика, техника и технологија у образовању. Тиме се обезбеђује његово континуирано усавршавање и усклађености са Стратегијом квалитета. Самовредновање је саставни део стратегије обезбеђења квалитета и спроводи се најмање једном у интервалу од три године. У поступку самовредновања разматра се и оцена студената о квалитету наставног процеса. Сви запослени на Факултету, свако у свом домену рада, доприносе реализацији утврђене стратегије. Улога Одбора за обезбеђење квалитета и интерну евалуацију, који је именован и ради на основу

Статута Факултета и Правилника о обезбеђењу квалитета и самовредновању (Стандарди и поступци за обезбеђење и унапређење квалитета) јесте спровођење поступака континуираног обезбеђења и унапређења квалитета у установи и на свим студијским програмима. Студенти су значајан субјекат у доношењу, праћењу и спровођењу стратегије обезбеђења квалитета. На крају школске године врши се оцена квалитета наставног процеса која се утврђује анкетирањем студената.

Руководство Факултета и Одбор за квалитет стално надзире реализацију наставног процеса на студијском програму и врши корективне мере ради побољшања квалитета.

Прилог 11.1 - Извештај о резултатима самовредновања Установе; Извештај о самовредновању студијског програма

[Документ у прилогу: Извештај о резултатима самовредновања Установе \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 11.2 - Јавно публикован документ - Политика обезбеђења квалитета Установе

[Документ у прилогу: Јавно публиковани документ - Политика обезбеђења квалитета \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 11.3 - Правилник о уџбеницима на Установи

[Документ у прилогу: Правилник о уџбеницима на Установи \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 11.4 - Извод из Статута Установе којим се регулише оснивање и делокруг рада организационих јединица задужених за квалитет (комисије за квалитет...)

[Документ у прилогу: Извод из Статута Установе којим се регулише оснивање и делокруг рада организационих јединица задужених за квалитет \(CTRL + Леви клик\)](#)

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.1 Листа чланова комисије за контролу квалитета

| Р.бр. | Име и презиме | Звање |
|-------|---------------------|-------------------|
| 1 | Богдана Вујић | Редовни професор |
| 2 | Дејан Ђорђевић | Редовни професор |
| 3 | Дијана Каруовић | Ванредни професор |
| 4 | Драган Ђоћкало | Редовни професор |
| 5 | Драгана Глушац | Редовни професор |
| 6 | Елеонора Десница | Редовни професор |
| 7 | Иван Палинкаш | Асистент |
| 8 | Ивана Берковић | Редовни професор |
| 9 | Јасмина Пекез | Ванредни професор |
| 10 | Момчило Бјелица | Редовни професор |
| 11 | Надежда Љубојев | Редовни професор |
| 12 | Снежана Филип | Ванредни професор |
| 13 | Золтан Кази | Ванредни професор |
| 14 | Ерика Хорват Антал | Ненаставно особље |
| 15 | Вера Јокић | Ненаставно особље |
| 16 | Драган Лазић | Студент |
| 17 | Лазар Тодоровић | Студент |
| 18 | Тијана Костадиновић | Студент |

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 11. - Контрола квалитета

Табела 11.2 Листа чланова одбора за квалитет

| Р.бр. | Име и презиме | Звање |
|-------|---------------------|-------------------|
| 1 | Ивана Берковић | Редовни професор |
| 2 | Драгана Глушац | Редовни професор |
| 3 | Драган Ђоћкало | Редовни професор |
| 4 | Надежда Љубојев | Редовни професор |
| 5 | Елеонора Десница | Редовни професор |
| 6 | Љиљана Радовановић | Редовни професор |
| 7 | Богдана Вујић | Редовни професор |
| 8 | Марија Пешић | Доцент |
| 9 | Боривој Новаковић | Асистент |
| 10 | Золтан Кази | Ванредни професор |
| 11 | Јасмина Пекез | Ванредни професор |
| 12 | Михаљ Бакатор | Доцент |
| 13 | Марко Стојанов | Студент |
| 14 | Ерика Хорват Антал | Ненаставно особље |
| 15 | Димитрије Салихи | Студент |
| 16 | Вера Јокић | Ненаставно особље |
| 17 | Тијана Костадиновић | Студент |
| 18 | Александра Стојков | Асистент |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 12. Студије на светском језику

Молимо Вас да, уз ослонац на апликацију за припрему документације за акредитацију студијског програма, унесете опис.
Хвала.

Прилог 12.1 - Документација на светском језику

Прилог 12.2 - Документација на српском и светском језику (ако се акредитује на оба језика)

Прилог 12.3 - Докази да су испуњени услови из Упутства за примену стандарда 12.

Прилог 12.4 - Доказ о одговарајућим компетенцијама наставника и сарадника за извођење наставе на том језику

Прилог 12.5 - Доказ о студентским компетенцијама из светског језика на којем се изводи студијски програм



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 13. Заједнички студијски програм

Молимо Вас да, уз ослонац на апликацију за припрему документације за акредитацију студијског програма, унесете опис.
Хвала.

Прилог 13.1 - Доказ о акредитацији високошколских установа које реализују ЗС

Прилог 13.2 - Уговор између високошколских установа са статусом правног лица о реализацији ЗС програма

Прилог 13.3 - Конкурс за упис студената

[Документ у прилогу: Конкурс за упис студената \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 13.4 - Додатак дипломи

**Акредитација студијског програма**

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 14. ИМТ програм

Студијски програм мастер академских студија Информатика, техника и технологија у образовању су ИМТ студије другог степена двопредметних студија на Универзитету у Новом Саду, које се изводе на Техничком факултету „Михајло Пупин“ у Зрењанину.

Завшетком студија, свих предиспитних и испитних обавеза и одбраном мастер рада студент стиче академско звање Мастер професор технике и информатике, утврђено од стране Националног савета за високо образовање и уврштено у Правилник о листи стручних, академских и научних назива.

Према Закону о основама система образовања и васпитања наставник, васпитач и стручни сарадник јесте лице које је стекло одговарајуће високо образовање на студијама другог степена (мастер академске студије, мастер струковне студије, специјалистичке академске студије) и то: (1) студије другог степена из научне, односно стручне области за одговарајући предмет, односно групе предмета; (2) студије другог степена из области педагошких наука или интердисциплинарне, мултидисциплинарне, трансдисциплинарне студије другог степена које комбинују целине и одговарајуће научне, односно стручне области или области педагошких наука.

Управо из тих разлога на студијском програму комбиноване су две области Електротехничко и рачунарско инжењерство (54,17%) и Индустрijско инжењерство и инжењерски менаџмент (37,52%). На студијском програму МАС је обезбеђено стицање еспб из психолошких, педагошких и методичких дисциплина које у току основних и мастер студија (240+60 = 300 еспб) мора износити збирно минимум 36 еспб са методичком праксом, што је дефинисано и Законом о основама система образовања и васпитања. У студијски програм уврштени су предмети из психолошких и педагошких наука, као и из ужих методичких дисциплина, који се разликују од стране компетентних наставника а ради обезбеђења укупних ППДМ компетенција мастер професора технике и информатике које се стичу укупно током основних и мастер студија (240+60=300 еспб).

Тиме је обезбеђено адекватно образовање наставника компетентних за предмете „Информатика и рачунарство“ и „Техника и технологија“ у основној школи као и информатичке и техничке предмете у средњим стручним школама и гимназији.

Предмети по областима:

Предмети припадају области Електротехничко и рачунарско инжењерство или Индустрijско инжењерство и инжењерски менаџмент.

Један број предмета су интердисциплинарни и обухватају садржаје који комбинују обе области, односно једну област са ППДМ дисциплинама:

-Предмети Методика информатичких предмета и Електронско учење произилазе из педагошких дисциплина али се ослањају на стручна знања из области Електротехничко и рачунарско инжењерство

-Предмети Методика техничких предмета и Организација рада школе к произилазе из педагошких дисциплина али се ослањају на стручна знања из области Индустрijско инжењерство и инжењерски менаџмент.

-Методичка (педагошка пракса) 1 произилази из педагошких дисциплина али се ослања на стручна знања из области Електротехничко и рачунарско инжењерство, с обзиром да се ради о пракси на информатичким предметима.

-Методичка (педагошка пракса) 2 произилази из педагошких дисциплина али се ослања на стручна знања из области Индустрijско инжењерство и инжењерски менаџмент, с обзиром да се ради о пракси на техничким предметима.

Студијски истраживачки рад и завршни мастер рад припадају областима Електротехничко и рачунарско инжењерство и Индустрijско инжењерство и инжењерски менаџмент.

Студијски програм двопредметних мастер академских студија Информатика, техника и технологија у образовању је ИМТ и свака од две главне области садржи најмање 25% ЕСПБ предмета из дате области, а обе области су заступљене са најмање 70% ЕСПБ студијског програма.



УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ, ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ "МИХАЈЛО ПУПИН" ЗРЕЊАНИН

23000 ЗРЕЊАНИН, ЂУРЕ ЂАКОВИЋА ББ



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Прилог 14.1 - Статут Универзитета у коме је дефинисана реализација ИМТ СП у оквиру ВЈ

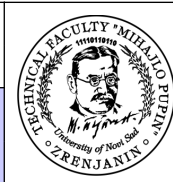
Прилог 14.2 - Споразум са високошколским институцијама у оквиру универзитета чији се ресурси користе за реализацију студијског програма, у коме су дефинисана међусобна права и обавезе ВЈ и ових институција

Прилог 14.3 - Конкурс за упис студената

[Документ у прилогу: Конкурс за упис студената \(CTRL + Леви клик\)](#)

Прилог 14.4 - Додатак дипломи

[Документ у прилогу: Додатак дипломи МПТ \(CTRL + Леви клик\)](#)



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 14. - ИМТ програм

Табела 14.1. Списак предмета из прве главне области

Електротехничко и рачунарско инжењерство

| Р.бр. | Назив предмета | Назив предмета | Карактер | Тип (О-обавезан, | ЕСПБ | ЕСПБ за област |
|---|----------------|--|-----------------------|------------------|------|----------------|
| 1 | 21.DAS220 | Мастер рад | Стручно-апликативни | О | 8.00 | 4.00 |
| 2 | 21.DAS229 | Методичка пракса 1 | Стручно-апликативни | О | 3.00 | 1.50 |
| 3 | 21.DASP01 | Методика наставе информатичког образовања | Теоријско-методолошки | О | 5.00 | 2.50 |
| 4 | 21.DASP10 | Рачунарство у настави | Научно-стручни | О | 5.00 | 5.00 |
| 5 | 21.OASS67 | Завршни рад - студијски истраживачки рад | Стручно-апликативни | О | 3.00 | 1.50 |
| 6 | 21.DAS204 | Моделовање и симулације у настави | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.83 |
| 7 | 21.DAS228 | Електронско учење | Научно-стручни | И | 5.00 | 0.42 |
| 8 | 21.DAS230 | Интернет технологије | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.83 |
| 9 | 21.DAS212 | Заштита података и рачунарских мрежа | Научно-стручни | И | 5.00 | 0.83 |
| 10 | 21.DAS219 | Дигитална писменост у настави | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.83 |
| 11 | 21.DAS071 | Агилне методологије | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.63 |
| 12 | 21.DAS138 | Вештачка интелигенција у настави | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.63 |
| 13 | 21.DAS223 | Развој интерактивних програма и видео игара | Научно-стручни | И | 5.00 | 0.63 |
| 14 | 21.DAS226 | Софтверски обрасци и развојни оквири | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.63 |
| 15 | 21.DAS023 | Комплексне базе података | Научно-стручни | И | 5.00 | 0.63 |
| 16 | 21.DAS081 | Програмски језици за примену у пословним системима | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.63 |
| 17 | 21.DAS214 | Препознавање облика у мултимедији | Теоријско-методолошки | И | 5.00 | 0.63 |
| 18 | 21.DAS218 | ИКТ у настави | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.63 |
| Укупно ЕСПБ за област | | | | | | 23.28 |
| Процент (%) предмета из прве главне области | | | | | | 38,80 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у образовању

Стандард 14. - ИМТ програм

Табела 14.2. Списак предмета из друге главне области

Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент

| Р.бр. | Назив предмета | Назив предмета | Карактер | Тип (О-обавезан, | ЕСПБ | ЕСПБ за област |
|--|----------------|---|-----------------------|------------------|------|----------------|
| 1 | 21.DAS203 | Методика наставе техничко технолошког образовања | Теоријско-методолошки | О | 5.00 | 2.50 |
| 2 | 21.DAS220 | Мастер рад | Стручно-апликативни | О | 8.00 | 4.00 |
| 3 | 21.OASP67 | Методичка пракса 2 | Стручно-апликативни | О | 3.00 | 1.50 |
| 4 | 21.OASS67 | Завршни рад - студијски истраживачки рад | Стручно-апликативни | О | 3.00 | 1.50 |
| 5 | 21.OASS68 | Графичке комуникације у техници | Стручно-апликативни | О | 5.00 | 5.00 |
| 6 | 21.DAS098 | Програмски садржаји технике и технологије у настави | Научно-стручни | И | 5.00 | 0.83 |
| 7 | 21.DASP18 | Машинске конструкције и механизација | Теоријско-методолошки | И | 5.00 | 0.83 |
| 8 | 21.DAS064 | Хидропнеуматски системи | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.83 |
| 9 | 21.DASP63 | Отпорност материјала и конструкција | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.83 |
| 10 | 21.DAS052 | Методика конструкторског моделовања | Научно-стручни | И | 5.00 | 0.31 |
| 11 | 21.DAS170 | Менаџмент технологије и развоја | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.63 |
| 12 | 21.DAS206 | Енергетски ресурси и заштита животне средине | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.63 |
| 13 | 21.DAS003 | Инжењерски кориснички програми | Теоријско-методолошки | И | 5.00 | 0.63 |
| 14 | 21.DAS122 | Процесна и гасна техника | Стручно-апликативни | И | 5.00 | 0.63 |
| 15 | 21.DAS202 | Основе система образовања и васпитања | Теоријско-методолошки | И | 5.00 | 0.31 |
| Укупно ЕСПБ за област | | | | | | 20.96 |
| Процент (%) предмета из друге главне области | | | | | | 34,93 |



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 15. Студије на даљину

Нису предвиђене студије на даљину.

Прилог 15.1 - Одлука о формирању стручног тима за обуку наставника за ДЛС, Одлука о именовању одговорног руководиоца ДЛС студијског програма и руководиоца у информационо-комуникационим центрима ван седишта установе

Прилог 15.2 - Упутство за наставнике (у електронском облику)

Прилог 15.3 - Упутство за студенте (у електронском облику)

Прилог 15.4 - Чланови стручног тима за обуку са биографијом

Прилог 15.5 - Обучено особље за ДЛС

Прилог 15.6 - Опрема - детаљан опис, спецификација, број, намена

Прилог 15.7 - Правилник о извођењу студија на даљину



Акредитација студијског програма

МАСТЕР АКАДЕМСКЕ СТУДИЈЕ (МАС)

Информатика, техника и технологија у
образовању

Стандард 16. Студије у јединици без својства правног лица ван седишта установе

Молимо Вас да, уз ослонац на апликацију за припрему документације за акредитацију студијског програма, унесете опис.
Хвала.

Прилог 16.0 - Публикација високошколске јединице

Прилог 16.1 - Одлука о оснивању високошколске јединице без својства правног лица ван седишта установе и Статут високошколске установе (оснивача)

Прилог 16.2 - Копија уверења акредитације високошколске установе (оснивача) и акредитованог студијског програма који се изводи у седишту установе - Дозвола за рад студијског програма

Прилог 16.8 - Подаци о заступљености студената у високошколској јединици без својства правног лица у студентском парламенту установе, комисији за квалитет и другим студентским телима као и у органима управљања установе