



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ ЧАЧАК

Светог Саве 65, 32000 ЧАЧАК

Tel: (+0381 32) 30 27 00

Fax: (+0381 32) 34 21 01

Web: www.tfc.kg.ac.rs

e-mail: tfcacak@tfc.kg.ac.rs

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА

Мастер академске студије



Чачак, 2012.

САДРЖАЈ

<u>Увод</u>	<u>3</u>
<u>Стандард 1. Структура студијског програма</u>	<u>6</u>
<u>Стандард 2. Сврха студијског програма</u>	<u>8</u>
<u>Стандард 3. Циљеви студијског програма</u>	<u>10</u>
<u>Стандард 4. Компетенције дипломираних студената</u>	<u>11</u>
<u>Стандард 5. Курикулум</u>	<u>12</u>
<u>Стандард 6. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма</u>	<u>16</u>
<u>Стандард 7. Упис студената</u>	<u>18</u>
<u>Стандард 8. Оцењивање и напредовање студената</u>	<u>19</u>
<u>Стандард 9. Наставно особље</u>	<u>21</u>
<u>Стандард 10. Организациона и материјална средства</u>	<u>27</u>
<u>Стандард 11. Контрола квалитета</u>	<u>28</u>
<u>Стандард 12. Студије на даљину</u>	<u>29</u>
<u>Књига предмета</u>	<u>30</u>
<u>Књига наставника</u>	<u>56</u>
<u>Табеле, извештаји, прилози</u>	<u>74</u>

Уводна табела

Студијски програм мастер академских студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА из области ИМТ и двопредметних студија (техничко-технолошко поље подржано друштвено-хуманистичким дисциплинама) представља аутономан студијски програм другог нивоа намењен образовању мастер професора компетентних за рад у настави према новим стандардима наставничке професије, али и за рад у осталим васпитно-образовним окружењима и у другим секторима професионалног деловања у којима треба организовати различите облике доживотног образовања и тренинге.

Студијски програм одговара студијама које су у свету присутне под низом посебних назива (Subject teacher education – second cycle, Teacher training courses, са звањима Master of subject teacher education и сл.) са заједничким именитељем да су намењени оспособљавању наставника предметне наставе, а креиран је према потребама образовног система у Србији у коме треба задовољити захтеве професионализације наставничке професије и успостављене стандарде професионалног деловања наставника

Студијски програм једногодишњих мастер академских студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА намењен је пре свега студентима који завршавају четворогодишње основне академске студије из области Електротехничко и рачунарско инжењерство према захтевима Болоњског процеса или прелазним програмима, студентима који су завршили студије у традиционалном систему високог образовања у Србији у области електротехнике и рачунарства одговарајућим областима и стекли одговарајуће инжењерско звање. Овај студијски програм даје могућности свим овим студентима да стекну одговарајуће образовање на мастер академском нивоу потребно за рад у систему васпитања и образовања, као и у сродним подручјима образовања.

Студијски програм је утемељен на традицији школовања професора електротехнике и професора машинства на Техничком факултету у Чачку основаном као Педагошко-технички факултет (1975. године) који је једини у Србији школовао професоре техничких дисциплина за средње стручне школе и представљао претечу садашњих настојања да се професионализује наставничка професија и рад наставника у предметној настави.

На основу члана 3. Правилника о листи стручних, академских и научних назива (Сл. Гласник РС бр. 30/2007, 112/2008, 72/2009 и 81/2010) и критеријумима за дефинисање нових звања у истом документу (по коме високошколска установа предлаже академске и научне називе),

предлажемо усвајање назива:

мастер професор електротехнике и рачунарства

Назив студијског програма	Предметна настава електротехничког и рачунарског инжењерства
Самостална високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Универзитет у Крагујевцу Технички факултет у Чачку
Високошколска установа у којој се изводи студијски програм	Технички факултет у Чачку Светог Саве 65, Чачак
Образовно-научно поље	ИМТ и двопредметне студије: техничко-технолошко поље подржано друштвено-хуманистичким дисциплинама
Врста студија	Мастер академске студије
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	60 ЕСПБ
Стручни назив, скраћеница	Мастер професор електротехнике и рачунарства Маст. проф. електр. и рачунар.
Дужина студија	1 година – 2 семестара
Година у којој је започела реализација студијског програма	
Година када ће започети реализација студијског програма	2012/13.
Број студената који студира по овом студијском програму	
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм	16 студента
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела	Одлука Наставно-научног већа Техничког факултета у Чачку бр 576/3 од 25. 4. 2012. године
Језик на коме се изводи студијски програм	Српски језик
Година када је програм акредитован	
Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Број 100 - 576/3
25. 04. 2012. год.
ЧАЧАК

На основу члана 48. Закона о високом образовању ("Сл. гласник РС" бр. 76/2005), чл. 104. ст. 1. алинеја 22. Статута Универзитета у Крагујевцу и члана 84. став 1. тачка 4. Статута Техничког факултета, Наставно-научно веће Техничког факултета, на седници одржаној 25. априла 2012. год., донело је

О Д Л У К У

1. Утврђује се предлог студијског програма *мастер академских студија* на Техничком факултету и то:

ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА

2. Саставни део ове Одлуке је студијски програм из става 1. и налази се у прилогу ове Одлуке.

3. Одлука се доставља Универзитету у Крагујевцу на даљи поступак.

Доставити:

- Универзитету у Крагујевцу,
- архиви ННВ.



ДЕКАН
ТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Јерослав М. Живанић, дипл. инж. ел.

Стандард 1. Структура студијског програма

Студијски програм садржи елементе утврђене законом.

Мастер академске студије ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА (надаље: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕРИ) имају циљ да оспособе дипломиране инжењере електротехнике и рачунарства за обављање сложених наставничких улога у средњем образовању, као и за обављање сложених организационих и истраживачких послова у сфери образовања.

Мастер академске студије ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕРИ се изводе током једне године. Укупан број ЕСПБ је 60. Студент који заврши овај студијски програм стиче назив: МАСТЕР ПРОФЕСОР ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ И РАЧУНАРСТВА.

С обзиром да је, с једне стране, подручје електротехнике и рачунарства веома разуђено, а систем педагошких дисциплина формативних за професионално деловање наставника и других стручњака ангажованих у систему васпитања и образовања, веома развијен, то је профил Мастер професор електротехнике и рачунарства заснован на нужној интеграцији великог броја дисциплина, како интердисциплинарним повезивањем, тако и мултидисциплинарним изграђивањем нових подручја.

Сам студијски програм је усклађен са позитивном европском универзитетском праксом у овом подручју и са европским стандардима.

Студијски програм мастер академских студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕРИ базира се на традицији Техничког факултета у Чачку који је 1975. године и основан као високошколска институција у Србији за школовање професора електротехнике, професора машинства и професора техничког образовања, на савременим достигнућима наука о образовању и професионалном развоју наставника континуирано развијаним и на Техничком факултету, али и додатно подржан као оправдан развојем студијских програма на мастер нивоу за наставнике предметне наставе у Србији (TEMPUS пројекат).

Мастер академске студије ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕРИ обухватају два базична подручја – широко подручје наука о образовању и посебно подручје електротехничког и рачунарског инжењерства.

Студијски програм садржи 3 обавезна предмета, 4 изборна блока и 2 блока стручне школске праксе. Сви предмети су из области психолошких, педагошких или методичких дисциплина, чиме студент остварује свих 60 ЕСПБ из ових области (39 ЕСПБ за психолошке, педагошке и методичке предмета, 6 ЕСПБ за стручну школску праксу и 15 ЕСПБ за мастер рад из методичког подручја), чиме обезбеђује предуслове за наставничко звање. Поједини предмети су заједнички са другим студијским програмима на Техничком факултету.

Упис студената који су у претходном образовању стекли одговарајућа звања из области електротехничког и рачунарског инжењерства и одговарајућих области по претходним прописима универзитетског образовања и остварили 240 ЕСПБ из ове области, врши се према Правилнику о упису, а на основу Конкурса који расписује Универзитет у Крагујевцу, а спроводи Технички факултет.

Основна знања и вештине студент стиче кроз интерактивну наставу, лабораторијски рад, самостално учење, студијски истраживачки рад, менторски рад, практичан рад у будућем реалном радном окружењу – наставним и школским условима.

Успешност студената континуирано се прати током наставе. Успешности студената доприноси и врло добра опремљеност Техничког факултета за реализацију наставе на овом студијском програму.

Студент стиче диплому ако у року предвиђеном Законом о високом образовању положи све испите прописане студијским програмом Мастер академских студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕРИ и уради и одбрани мастер рад, те тако оствари 60 ЕСПБ. Мастер рад се ради

из једног од методичких предмета за који се студент определио. Вредност мастер рада је 15 ЕСПБ (студијски истраживачки рад – 5 ЕСПБ и завршни рад – 10 ЕСПБ). Осим дипломе, студенту се издаје и Додатак дипломи.

У складу са критеријумима уписа и условима за поједине предмете, а према одлуци о признавању предмета које је положио на другом факултету или студијском програму, *на овај студијски програм могу да пређу* следеће категорије студената:

- студенти који су започели Мастер академске студије из области електротехничког и рачунарског инжењерства са обавезно завршеним основним студијама из области електротехнике и рачунарства;
- студенти који су започели сродне мастер академске студије али, такође, са обавезно претходно завршеним основним студијама из области електротехнике и рачунарства;
- студенти који су по старим прописима завршили студије и стекли звања дипломирани инжењер електротехнике и дипломирани инжењер електронике.

Планирана је редовна и систематична контрола квалитета студијског програма путем самовредновања и спољашњом провером квалитета.

Евиденција: Прилог 1.1. <http://www.tfc.kg.ac.rs>

Стандард 2. Сврха студијског програма

Студијски програм има јасно дефинисану сврху и улогу у образовном систему, доступну јавности.

Сврха студијског програма мастер академских студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА јесте висококвалитетно образовање студената-будућих наставника за успешно обављање послова наставника предметне наставе у овој области, као и за обављање посебних академских и истраживачких послова како у оквиру система васпитања и образовања, тако и у интердисциплинарном подручју методике као научне дисциплине, а у складу са потребама друштвене заједнице и индивидуалног развоја појединца.

Студијски програм мастер академски студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕРИ се непосредно надовезује на основне академске четворогодишње студије ОАС Електротехничко и рачунарско инжењерство које се на Техничком факултету по акредитованим студијским програмима реализују од школске 2009/2010. године.

Овим студијским програмом образују се студенти за радно место наставника у средњим школама, пре свега у средњим стручним школама, али и организатора и реализатора образовних и наставних активности у другим институцијама система васпитања и образовања и организацијама и пословним системима у оквиру стручног усавршавања запослених, као и за истраживачки рад.

Посебна намена студијског програма ових мастер академских студија је оснаживање школског система, а посебно средњег стручног образовања у Србији.

Ове студије су усклађене са европским и српским документима који одређују стратегију развоја подручја образовања у склопу којих делује мастер професор електротехнике и рачунарства. Студије прате потребе система васпитања и образовања у Србији, стандарде образовања и стандарде професионалног деловања наставника¹, законске акте, друштвене потребе и значај васпитно-образовног рада за развој једног друштва и постављање темеља нових области технолошког развоја. Студијски програм обезбеђује други ниво наставничког образовања дефинисан одговарајућим документима ОЕЦД-а², Европске комисије, европских организација за образовање наставника, Законом о основама система васпитања и образовања итд. Истовремено прати трендове ка интегрисаним петогодишњим студијама за наставничке професије, а које су већ акредитоване и реализују се на Техничком факултету. Једна од намена овог студијског програма је превазилажење дефицитарности наставничких профила на нивоу Републике посебно изражене у појединим регионима, као и повећање мотивације за рад у настави.

Мастер академске студије ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕРИ усмерене су на образовање наставника и стручњака за развој образовног процеса, али и стручњака компетентних за образовање и развој кадрова у различитим пословним системима у склопу стручног усавршавања инжењера електротехничког и рачунарског инжењерства као део целоживотног учења.

Студије омогућавају рад у:

- институцијама школског система: (а) у настави предмета из области електротехничког и рачунарског инжењерства и сродних мултидисциплинарних подручја; (б) у настави предмета из области рачунарства и информатике за које су већ предвиђени као

¹ Стандарди компетенција за професију наставника и њиховог професионалног развоја

<http://www.zuov.gov.rs/m-cpr-novosti/132-standardi-kompetencija>

² http://www.atee1.org/news/3/european_teacher_unions_teacher_education_should_be_at_master_level

<http://www.euroeducation.net/prof/ukco.htm>

http://ec.europa.eu/education/school-education/teacher_en.htm

http://ec.europa.eu/education/school-education/teacher-cluster_en.htm

компетентни инжењери електротехнике и рачунарства (у средњим стручним школама, гимназијама, основним школама);

- производним и другим пословним системима на пословима образовања, подршке образовању и развоју кадрова и као истраживачка подршка.

Студије су усмерене и ка оснаживању стваралачких потенцијала наставника и оспособљавању за континуирано доживотно учење, посебно због интензивног развоја појединих области ЕРИ, што су и основна подручја деловања Техничког факултета.

Евиденција: Прилог 1.1. <http://www.tfc.kg.ac.rs>

Стандард 3. Циљеви студијског програма

Студијски програм има јасно дефинисане циљеве.

Основни циљ студијској програма је развој почетних компетенција неопходних за самостално професионално деловање наставника.

Мастер академске студије ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА треба да обезбеде:

- овладавање сложеним системом знања о учењу и поучавању у традиционалном и електронски подржаном образовном окружењу;
- познавање система образовања и васпитања, принципа организовања и евалуације;
- стицање професионалних наставничких компетенција и развој метода за њихово даље усавршавање и изграђивање професионалног наставничког идентитета;
- стицање академских вештина и метода за њихово даље усавршавање и развој;
- оспособљавање студената за даље самообразовање и истраживање;
- развој стваралаштва, самосталности, аналитичког и критичког приступа у решавању и истраживању педагошких и методичких проблема у и ван школских услова;
- образовање и оспособљавање за рад у динамичном педагошком процесу: оспособљавање за планирање наставног и васпитно-образовног рада, препознавање и решавање проблема, евалуацију и унапређивање процеса;
- образовање и оспособљавање стручњака за праћење и проучавање иновација у посебним областима електротехнике и рачунарства и за трансфер ових сазнања у одговарајућа образовна подручја.

Ове студије треба да омогуће и овладавање високоспецијализованим стручним и научним знањима, вештинама и способностима за планирање и реализацију наставног процеса, као и за унапређивање, истраживање и развој наставе у подручју електротехнике и рачунарства и развоју система васпитања и образовања подржаног достигнућима савремених технологија.

Посебни циљеви овог студијског програма одређени су друштвеним контекстом и стратегијом развоја нашег друштва као друштва знања и континуираног доживотног учења.

Евиденција: Прилог 1.1. <http://www.tfc.kg.ac.rs>

Стандард 4: Компетенције дипломираних студената

Савладавањем студијског програма студент стиче опште и предметно-специфичне способности које су у функцији квалитетног обављања стручне, научне и уметничке делатности.

Опис општих и предметно-специфичних компетенција студената

Савладавањем студијског програма мастер академских студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА студент постаје професионално компетентан и стиче знања, вештине, способности, ставове и друге мотивационе диспозиције које обезбеђују квалитетно обављање професионалне делатности каква је настава, а у складу са почетним нивоом компетенција предвиђених Стандардима компетенција за професију наставника и њиховог професионалног развоја.

Опште компетенције:

- систем знања, способности и вештина стручног и научног критичког приступа истраживању и решавања конкретних проблема; вештине писања и презентовања стручних и научних радова; истраживачка самосталност; планирање и предузимање независних истраживања наставе високог квалитета;
- тимске компетенције и вештине ефикасне комуникације у наставним/радним и истраживачким процесима;
- оспособљеност за континуирано образовање и изграђивање интердисциплинарног приступа проблемима;
- деловање у складу са професионалном и научном етиком.

Предметно-специфичне компетенције:

- систем сложених теоријских знања о педагошким процесима;
- оспособљеност за селекцију, примену, истраживање, евалуацију, иновирање и развој савремених метода и облика учења и поучавања;
- вештине планирања и управљања процесима учења и поучавања, као и обликовања ситуација учења;
- оспособљеност да користи сложене теорије у интерпретацији наставног процеса и да демонстрира практична знања и примењује их у наставних садржаја, наставних материјала, наставних ситуација,
- оспособљеност за остваривање сложених наставничких улога засновано на ефикасном систему педагошких, комуникационих и програмских компетенција.

Опис исхода по завршетку студијског програма:

- функционално објашњавање процеса и димензија васпитања и образовања, наставе, учења и поучавања;
- функционално објашњавање сложене интеракције карактеристика ученика и васпитно-образовног окружења;
- истраживање основних принципа учења и тумачење из угла савремених теорија и концепција образовања;
- развијање плана оцењивања, развој техника е-оцењивања, прикупљање података о постигнућу и интерпретација напредовања ученика;
- анализирање и унапређивање улога; управљање сопственим учењем и планирање професионалног развоја у овим подручјима рада.
- спровођење истраживачких пројеката.

Евиденција : Додатак дипломе - Прилог 4.1.

Стандард 5. Курикулум

Студијски програм мастер академских студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА реализује се у трајању од једне године, односно 2 семестра и носи 60 ЕСПБ, са укупно 675 часова активне наставе (без стручне праксе и завршног рада). Сви предмети су једносеместрални.

Студијски програм садржи 7 предмета: 3 обавезна и 4 изборна. Обавезни предмети вреднују се са 18 ЕСПБ, а изборни предмети 21 ЕСПБ. Стручна школска пракса реализује се у оба семестра (Стручна школска пракса 1 и Стручна школска пракса 2) и вреднује се са 6 ЕСПБ. Студијски истраживачки рад на теоријским основама мастер рада предвиђен је у другом семестру са 15 часова седмично, односно 5 ЕСПБ. Завршни рад у другом семестру носи 10 ЕСПБ (са СИР укупно 15 ЕСПБ). Изборност на студијском програму је 60% (са изборношћу области мастер рада), односно 35% са изборношћу само изборних предмета.

Сваки предмет курикулума садржи назив предмета, семестар, предуслове за похађање предмета, циљ, исходе учења, садржај, препоручену литературу, методе реализације наставе, број часова активне наставе, самосталног рада студената, начин провере знања, начин оцењивања (*Књига предмета*). Сваки предмет има своју шифру. Шифра предмета је следеће структуре: *словна ознака студијског/студијских програма.редни број семестра.редни број предмета у семестру*, при чему су коришћене следеће ознаке за студијске програме:

- Т - Техника и информатика;
- Е - Електротехничко и рачунарско инжењерство-модул Електроенергетика;
- Р - Електротехничко и рачунарско инжењерство - модул Рачунарско инжењерство;
- М - Мехатроника;
- Ит - Информационе технологије;
- Им - Инжењерски менаџмент;
- Пм – Предузетнички менаџмент;
- Те – Техника и информатика – мастер за електронско учење
- ДУ – Електротехничко и рачунарско инжењерство за даљинско управљање
- ПЕРИ - Предметна настава електротехничког и рачунарског инжењерства
- ПМИ – Предметна настава машинства

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама студија за студијски програм другог нивоа студија

Табела 5.2 Спецификација предмета

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе

Табела 5.2Б Спецификација завршног рада

Табела 5.3 Изборна настава на студијском програму

Извештај 1а. Извештај о структури студијског програма (може бити представљен на овај начин или као извештај из електронског формулара)

Извештај 1б. Извештај о параметрима студијског програма (овај извештај следи из уноса података у електронски формулар)

Евиденција: Прилог 5.1 Распоред часова. **Прилог 5.2** Књига предмета (у документацији и на сајту институције). **Прилог 5.3** Одлуке о прихватању студијског програма од стране стручних органа високошколске установе. **Прилог 5.4** Уговори о пословној сарадњи са школама у оквиру реализовања стручне школске праксе

Табела 5.1. Распоред предмета по семестрима и годинама студија на студијском програму II нивоа **ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА**

	Шифра	Назив предмета	С	Статус пред	Часови активне наставе				Остали часови	ЕСПБ
					П	В	ДОН	СИР		
Први семестар										
1.	ПЕРИПМИ 101	Психологија	1	О	2	2	0	0	0	6
2.	ПЕРИПМИ 102	Педагогија	1	О	2	2	0	0	0	6
3.		Изборни предмет 1	1	ИБ	2	2	0	0	0	15
4.		Изборни предмет 2	1	ИБ	2	2(1)	0(1)	0	0	
5.		Изборни предмет 3	1	ИБ	2	2(1)	0(1)	0	0	
6.	ПЕРИПМИ 106	Стручна школска пракса 1	1	О					5	3
					10	10(8)	0(2)	0	0	30
					Укупно часова активне наставе у првом семестру = 20x 15 = 300					
Други семестар										
7.	ПЕРИ201	Методика наставе ЕРИ	2	О	3	2	0	0	0	6
8.	ПЕРИ202	Стручна шк. пракса 2	2	О					5	3
9.	ПЕРИ203..	Изборни предмет 4	2	ИБ	2	1	2			6
10.	ПЕРИ204	Студијски истраживачки рад на теоријским основама дипломског – мастер рада	2	О	0	0	0	15	0	5
11.	ПЕРИ205	Мастер рад	2	О	0	0	0	0	0	10
					5	3	2	15	0	30
					Укупно часова активне наставе у другом семестру = 25 x 15 = 375					
Укупно часова активне наставе на мастер студијама (без стручне праксе и завршног рада)										675
Укупно ЕСПБ бодова на мастер студијама										60

Легенда: О- Обавезани предмети, ИБ-Изборни предмет

Табела 5.2 Спецификација предмета

Обавезни предмети

1. [Психологија](#)
2. [Педагогија](#)
3. [Методика наставе електротехнике и рачунарства](#)
4. [Стручна школска пракса 1](#)
5. [Стручна школска пракса 2](#)

Изборни предмети

1. [Комуникационе вештине у настави](#)
2. [Интерактивна настава](#)
3. [Образовање одраслих и доживотно учење](#)
4. [Методике истраживања и комуникације](#)
5. [Настава и учење у е-образовању](#)
6. [Оцењивање у електронском учењу](#)
7. [Методички практикум из теоријске електротехнике](#)
8. [Методички практикум из електронике](#)
9. [Методички практикум из електричних мерења](#)
10. [Методички практикум из електричних машина и погона](#)
11. [Методички практикум из електрана и разводних постројења](#)
12. [Методички практикум из координације излоације и релејне заштите](#)
13. [Методички практикум из електроенергетских мрежа](#)
14. [Методички практикум из електричних инсталација и осветљења](#)
15. [Методички практикум из основа програмирања](#)
16. [Методички практикум из примена рачунара у систему управљања](#)
17. [Методички практикум из архитектуре и организације рачунара](#)
18. [Студијски истраживачки рад](#)
19. [Мастер рад](#)

Табела 5.3 Изборна настава на студијском програму другог нивоа ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА

	Шифра	Назив предмета	Статус Предм.	Часови активне наставе				ЕСПБ
				П	В	ДОН	СИР	
Предмети изборног блока								
Изборни блок 1								
3.1.	ПЕРИПМИ1031	Комуникационе вештине у настави	ИБ	2	2	0	0	5
3.2.	ПЕРИПМИ1032	Интерактивна настава	ИБ	2	2	0	0	5
Изборни блок 2								
4.1.	Ди_Те107_ПЕРИП МИ1041	Образовање одраслих и цело-животно учење	ИБ	2	2	0	0	5
4.3.	Ди_Дз205_ПЕРИП МИ1042	Методе истраживања и комуникације	ИБ	2	2	0	0	5
Изборни блок 3								
5.1.	Ди_Те101_ПЕРИ1051	Настава и учење у електронском образовању	ИБ	2	2	0	0	5
5.2.	Ди_Те111_ПЕРИП МИ1052	Оцењивање у електронском учењу	ИБ	2	2	0	0	5
Изборни блок 4								
9.1.	ПЕРИ2021	Методички практикум из теоријске електротехнике	ИБ	2	1	2	0	6
9.2.	ПЕРИ2022	МП из електронике	ИБ	2	1	2	0	6
9.3.	ПЕРИ2023	МП из електричних мерења	ИБ	2	1	2	0	6
9.4.	ПЕРИ2024	МП из електричних машина и погона	ИБ	2	1	2	0	6
9.5.	ПЕРИ2025	МП из електрана и разводних постројења	ИБ	2	1	2		6
9.6.	ПЕРИ2026	МП из координације изолације и релејне заштите	ИБ	2	1	2	0	6
9.7.	ПЕРИ2027	МП из електроенергетских мрежа	ИБ	2	1	2	0	6
9.8.	ПЕРИ2028	МП из Електричних инсталација и осветљења	ИБ	2	1	2	0	6
9.9.	ПЕРИ2029	МП из основа програмирања	ИБ	2	1	2	0	6
9.10.	ПЕРИ20210	МП из примена рачунара у систему управљања	ИБ	2	1	2	0	6
9.11.	ПЕРИ20211	МП из архитектуре и организације рачунара	ИБ	2	1	2	0	6
				6				21
				Укупни часова активне наставе изборних предмета = 17				
Мастер рад + СИР			о	0	0	0	15	15
Изборност на студијском програму = $(21+15)/60 \times 100 = 60\%$ $21/60 \times 100 = 35\%$								

Стандард 6: Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма

Студијски програм је усклађен са савременим светским токовима и стањем струке, науке и уметности у одговарајућем образовно-научном, односно образовно-уметничком пољу и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама, а посебно у оквиру европског образовног простора.

Студијски програм мастер академских студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА усаглашен је са степеном развијености научних и стручних знања из области образовања наставника и упоредив је са сличним програмима на високошколским институцијама у Европи и ваневропским системима образовања, али и актулним настојањима образовне заједнице у Србији да унапреди наставничко образовање, препознатљивом и у другим студијским програмима у Србији развијаним истовремено када и овај студијски програм.

По методологији која у развојној фази захтева компаративну анализу студијских програма референтних институција, овај студијски програм је заснован на позитивној пракси дефинисаној и политиком образовања наставника у Европи и на референтним универзитетима. СП је усаглашен са:

а. Политиком образовања наставника у Европи: документи Европске Комисије, Teacher Education Policy in Europe Network, Association of Teacher Education in Europe, EACEA P9 Euridyce (Indicators on Initial Teacher Education - extracted from Key Data on Education 2009) – Прилог 6.4.

б. Референтним студијским програмима на европским универзитетима.

- **Jyvaskyla University, Finland,** Прилог 6.1. у Прилогу 6.0
<https://www.jyu.fi/edu/laitokset/okl/en/curriculum/curriculum%20pdf/view>
- **Technische Universitat Berlin,** Прилог 6.2. у Прилогу 6.0
 - http://www.lehrerbildung.tu-berlin.de/menue/studium_und_lehre/studiengaenge_zum_lehramt/arbeitslehre_master_med/
 - http://www.lehrerbildung.tu-berlin.de/menue/studium_und_lehre/studien-und_pruefungsordnungen/#68150
- **University of Helsinki, Finland, Department of Teacher Education, Subject Teacher Education:** <http://www.helsinki.fi/teachereducation/>, Прилог 6.3. у Прилогу 6.0
 - <http://www.helsinki.fi/teachereducation/education/subjectteacher/index.html>,
 - <http://www.helsinki.fi/teachereducation/studying/inenglish.html>,
 - <http://www.helsinki.fi/teachereducation/step/information/index.html> прило
- Додатни универзитетски и студијски програми за наставнике предметне наставе из области техничких дисциплина-наставних предмета, а коришћени у развоју курикулума (Прилог 6.5 у оквиру 6.0):
 - Humboldt Universitat zu Berlin, http://www.hu-berlin.de/schule/lehrer/lehramtsstudium/lehramtsstudium_standardseite/angebote/lehramt/
 - JAMK University of Applied Sciences, Finnish, Vocational Teacher Education, <http://www.jamk.fi/english/education/vocationalteachereducation>

в. Референтним студијским програмима на ваневропским универзитетима:

- Master of teaching in Elementary and Secondary education program MT, Canada, University of Toronto, OISE – Ontario Institute for Studies in Education
<http://www.oise.utoronto.ca/mt/index.html>
- Master's of Arts in Teaching Engineering, USA, Tufts University – Department of Education, Medford, Massachusetts,
<http://ase.tufts.edu/education/programs/teacherPrep/MATengineering.asp>

- Teachers colleagues in Australia, <http://www.australian-universities.com/schools/teaching/>

г. Студијским програмом **Наставник предметне наставе** развијаном у оквиру ТЕМПУС пројекта JP 511170-2010 Master Programme for Subject Teachers in Serbia на Филозофском факултету у Београду и студијским програмима упоређиваним у оквиру овог пројекта http://www.f.bg.ac.rs/sr-lat/master_obrazovanje_nastavnika/program_studija

Евиденција: Документација о најмање три акредитована инострана програма, са којим је програм усклађен –**Прилог 6.1,2,3**, Препоруке или усклађеност са одговарајућим добром праксом у европским институцијама-**Прилог 6.4**

Стандард 7: Упис студената

Високошколска установа у складу са друштвеним потребама и својим ресурсима уписује студенте на одговарајући студијски програм на основу успеха у претходном школовању и провере њиховог знања, склоности и способности.

Технички факултет у Чачку, у складу са потребама друштвене заједнице и у складу са својим материјалним, кадровским и просторним могућностима, на мастер академске студије **ПРЕДМЕТНЕ НАСТАВЕ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА** планира да уписује 16 студената који су завршили основне студије из области електротехничког и рачунарског инжењерства и аналогних области по претходним прописима и стекли најмање 240 ЕСПБ, а који ће да се финансирају из буџета. Одабир студената за упис на студије врши се на основу успеха са основних студија и квалификационог испита што је дефинисано Правилником о упису студената.

Конкурс за упис расписује Универзитет у Крагујевцу, а спроводи Комисија коју предлаже Наставно-научно веће и именује Универзитет.

На конкурс се могу пријавити кандидати који су завршили основне академске студије из области електротехничког и рачунарског инжењерства и одговарајућих области (одређено Правилником о упису) и остварили најмање 240 ЕСПБ.

Евиденција: Конкурс за упис студената-**Прилог 7.1**, Решење о именовању комисије за пријем студената-**Прилог 7.2**, Услови уписа студената (извод из Статута институције, или други документ)-**Прилог 7.3** (ови прилози су исти као прилози који се дају у документацији за акредитацију установе, уз програм се прилажу само у електронској верзији)

Студијски програм није реализован.

Стандард 8: Оцењивање и напредовање студената

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

На Техничком факултету у Чачку се континуирано и систематски прати и мери постигнуће и напредовање студената у оквиру редовних наставних активности, квартално према динамици испитних рокова и семестрално, што је предвиђено и за нови студијски програм.

Поступци праћења успеха студената, као и начини корективног деловања дефинисани су у Правилнику о студирању и Постуцима за обезбеђење квалитета. Резултати успеха студената се анализирају на Наставно-научном већу факултета и на основу изведених закључака предузимају се корективне мере.

Студент савлађује студијски програм похађањем наставе и активним учествовањем у њој, испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем завршног испита, чиме стиче одређени број ЕСПБ у складу са студијским програмом. За сваки предмет ЕСПБ одређује се на основу радног оптерећења студената у савлађивању предмета и применом јединствене методологије Техничког факултета за све студијске програме.

Успешност студената у савлађивању сваког предмета посебно се континуирано прати током наставе и изражава бодовима. Максимални број бодова које студент може да оствари на предмету је 100. Студент стиче бодове на предмету кроз рад у настави, испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита. Минималан број бодова које студент може да оствари испуњавањем предиспитних обавеза је 30, а максимални 70.

Сваки предмет из студијског програма има јасан и објављен начин остваривања бодова. Укупан број бодова за предмет обухвата све активности (предиспитне и завршне) предвиђене спецификацијом предмета, а које одражавају квалитет стечених знања и вештина.

Укупан успех студента на предмету изражава се оценом од 5 (није положио) до 10 (одличан) и изражава квалитет стечених знања и вештина.

Табела 8.1 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму – Овај прилог не следи јер студијски програм Мастер академских студија предметне наставе електротехничког и рачунарског инжењерства до сада није реализован.

Евиденција: Књига предмета, (у документацији и на сајту институције)-Прилог 5.2,

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

Редни број	Назив предмета	настава	предиспитне обавезе	завршни испит
1.	Психологија	10	20	70
2.	Педагогија	5	25	70
3.	Комуникационе вештине у настави	10	50	40
4.	Интерактивна настава	10	30	60
5.	Образовање одраслих и доживотно учење	20	50	30
6.	Методике истраживања и комуникације	5	55	40
7.	Инструкциони дизајн и развој е-курсева	10	30	60
8.	Оцењивање у електронском учењу	20	50	30
9.	Методика наставе електротехнике и рачунарства	10	40	50
10.	Методички практикум из основа електротехнике	10	50	40
11.	Методички практикум из електронике	25	25	50
12.	Методички практикум из електричних мерења	25	25	50
13.	Методички практикум из електричних машина и погона	25	25	50
14.	Методички практикум из електрана и разводних постројења	0	40	60
15.	Методички практикум из координације изолације и релејне заштите	15	15	70
16.	Методички практикум из електроенергетских мрежа	0	40	60
17.	Методички практикум из електричних инсталација и осветљења	25	25	50
18.	Методички практикум из основа програмирања	25	25	50
19.	Методички практикум из примена рачунара у системима управљања	25	25	50
20.	Методички практикум из архитектуре и организације рачунара	25	25	50

Стандард 9: Наставно особље

За реализацију студијског програма обезбеђено је наставно особље са потребним научним, уметничким и стручним квалификацијама.

За реализацију студијског програма обезбеђено је наставно особље са потребним научним и стручним квалификацијама. На реализацији студијског програма мастер академских студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА ангажовано је 30 наставника и сарадника (18+12), од којих је 28 са пуним радним временом, 1 са 80% (табела 9.2. р.б. 16), 1 са 50% (р.б. 4)

Наставници и сарадници поседују научно-стручне квалификације које одговарају образовно научном пољу и нивоу њихових задужења, што се може видети у Књизи наставника.

Табела 9.0 Укупни подаци о наставном особљу у установи (листа се формира приликом уноса података у електронски формулар, установа је обавезна да у ову табелу унесе све податке који се траже)

Табела 9.1. Научне, уметничке и стручне квалификације наставника и задужења у настави

Табела 9.2. Листа наставника ангажованих на студијском програму

Табела 9.3 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним или уметничким областима ангажованих на студијском програму

Табела 9.4. Листа сарадника ангажованих на студијском програму

Извештај 2. Број наставника према потребама студијског програма

Извештај 3. Број сарадника према потребама студијског програма

Извештај о параметрима студијског програма (овај извештај следи из уноса података у електронски формулар) – Биће формиран након уноса и обрачуна свих података у електронски формулар.

Евиденција: Копије радних књижица наставног особља ангажованог на студијском програму-**Прилог 9.1**

Уговори о ангажовању наставника са непуним радним временом ангажованих на студијском програму –Прилог 9.2

Сагласност високошколске установе на рад наставника на другој високошколској установи – **Прилог 9.4**, (Сви ови подаци се дају уз акредитацију установе, а уз студијски програм се могу дати у електронској верзији)

Књига наставника ангажованих на студијском програму- **Прилог 9.5**, Доказ о јавној доступности података о наставницима и сарадницима (публикација или сајт институције)-

Прилог 9.6.

Табела 9.2. Листа наставника ангажованих на студијском програму
ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА

	Лични подаци				Часови активне наставе			Радни статус		
	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧССП ОАС, МАС + Докт	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
1 (7)	2808966782816	Бјекић М. Мирослав	Д	30.03.2007.	6.46		6.46	100		
2 (8)	1603965787828	Бјекић Р. Драгана	РП	27.01.2011.	6.91		6.91	100		
3 (17)	1009958913010	Вујичић Д. Момчило	ВП	04.07.2007.	6.04		6.04	100		
4 (34)	2604964732523	Ђорђевић С. Борислав	Д	15.12.2008.	2.92		2.92	40		
5 (35)	2907950782814	Ђукић Р. Слободан	РП	24.11.2009.	4.43+2.89		7.66	100		
6 (37)	1008951782828	Живанић М. Јерослав	РП	27.09.2001.	5.63		5.63	100		
7 (56)	1403966780011	Мијаиловић Р. Владица	РП	24.11.2009.	5.73+3.09		8.82	100		
8 (59)	1112965787816	Миловановић М. Аленка	Д	13.02.2008.	6.15		6.15	100		
9 (61)	2512967787815	Милошевић М. Данијела	Д	21.12.2007.	5.64+2.8		8.44	100		
10 (78)	3009954782814	Папић М. Жељко	Д	12.09.2008.	6.74		6.74	100		
11 (81)	2601967782816	Петровић Б. Предраг	РП	31.03.2011.	5.98+2.12		8.10	100		
12 (82)	3110969724112	Пеулић С. Александар	Д	12.12.2007.	6.56		6.56	100		
13 (84)	0104963782829	Плазинић В. Милан	Д	27.02.2009.	5.70		5.70	100		
14 (88)	2309959923017	Радвановић В. Владимир	Д	29.10.2008.	6.61		6.61	100		
15 (92)	1009953710685	Рањђић С. Синиша	РП	10.07.2006.	6.70+2.13		8.83	100		
16 (93)	1502971782810	Ранковић М. Александар	Д	13.04.2011.	5.73		5.73	100		
17 (101)	1909962780026	Сарић Т. Андрија	РП	10.06.2006.	2.81+3.09		5.90	70		ФТН НС
18 (109)	2305958710243	Стојковић М. Саша	ВП	12.12.2007.	6.07		6.07	100		

Часови активне наставе: ЧССП- На свим програмима у установи, ЧДВУ- У другој висошколској установи, УЧАН- Укупно активне наставе у свим висошколским установама

РП – Редовни професор, ВП – Ванредни професор, Д – Доцент, НСв – Научни саветник, ВНСа – Виши научни сарадник, НСа – Научни сарадник

А- Асистент, АП – Асистент приправник С – Сарадник у настави

Часови активне наставе- уносом у електронски формулар, за сваки студијски програм ће бити израчунат број часова активне наставе коју наставник држи на студијском програму и број часова наставе на свим студијским програмима у установи. Број часова активне наставе у другим висошколским установама, се уноси директно и формира се збир укупаног броја часова активне наставе у свим висошколским установама.

Радни статус - % радног времена у установи (100% ангажовање у установи (пуно радно време) , доказ- копија радне књижице у прилогу, подељен радни однос % у установи, доказ копија радне књижице,)

Радни статус - Допунски рад (%), или рад по уговору, рад преко пуног радног времена уговор о ангажовању- доказ уговор у прилогу

Назив друге висошколске установе у којој је наставник ангажован – НДВУ , обавезно се наводе све врсте ангажовања, установа или установе

1 (7) – Редни број у табели 9.2 (редни број у табели 9.0)

Табела 9.3 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним областима ангажованих на студијском програму ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА

Р. бр.	Област	Ужа научна област	Звања				Укупно
			РП	ВП	Д	П	
1.	Електротехничко и рачунарско инжењерство	Општа и теоријска електротехника	1	0	2	0	14
		Електроенергетика	2	2	2	0	
		Електроника	2	0	0	0	
		Рачунарска техника и телекомуникације	1	0	0	0	
		Рачунарска техника	0	0	2	0	
2.	Друштвено-хуманистичко поље: Психологија, Педагогија	Психолошке и педагошке науке	1	0	0	0	1
3.	Интердисциплинарно поље	Методика	0	0	1	0	1
		Менаџмент људским ресурсима	0	0	1	0	1
4.	Информационе технологије	Информационе технологије	0	0	1	0	1
			7	2	9	0	18
Звања: РП- редовни професор, ВП-ванредни професор, Д-доцент, П-Предавач.							

Табела 9.4. Листа сарадника ангажованих на студијском програму
ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА

	Лични подаци				Часови активне наставе			Радни статус		
	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	ЧССП ОАС, МАС + Докт	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
1 (1)	3011977782824	Алексић В. Вељко	А	28.04.2011	8.39		8.39	100		
2 (4)	1908976787833	Антић В. Сања	А	09.12.2009	10.31		10.31	100		
3 (10)	0112983782879	Божић М. Милош	А	22.07.2011	10.7		10.7	100		
4 (16)	0309969782821	Весковић Д. Милан	А	21.04.2010	10.45		10.45	100		
5 (21)	2307986788412	Вучетић М. Милица	А	15.03.2012	10.75		10.75	100		
6 (28)	1707986710108	Дамњановић М. Ђорђе	А	22.02.2012	8.99		8.99	100		
7 (41)	2410982780080	Јовановић Љ. Жељко	А	02.12.2009	5.77		5.77	100		
8 (47)	2407980312518	Копривица М. Бранко	А	10.12.2009	10.27		10.27	100		
9 (62)	2102979787817	Милуновић Б. Сандра	А	21.10.2009	9.63		9.63	100		
10 (83)	2710982782818	Пешовић М. Урош	А	21.04.2010	7.61		7.61	100		
11 (97)	0309977782822	Розгић С. Димитрије	А	20.01.2010	9.21		9.21	100		
12 (98)	3107984793413	Росић М. Марко	А	15.11.2009	10.86		10.86	100		

Часови активне наставе: ЧССП- На свим програмима у установи, ЧДВУ- У другој висошколској установи, УЧАН- Укупно активне наставе у свим висошколским установама

РП – Редовни професор, ВП – Ванредни професор, Д – Доцент, НСв – Научни саветник, ВНСа – Виши научни сарадник, НСа – Научни сарадник

А- Асистент, АП – Асистент приправник С – Сарадник у настави


Часови активне наставе- уносом у електронски формулар, за сваки студијски програм ће бити израчунат број часова активне наставе коју наставник држи на студијском програму и број часова наставе на свим студијским програмима у установи. Број часова активне наставе у другим висошколским установама, се уноси директно и формира се збир укупаног броја часова активне наставе у свим висошколским установама.

Радни статус - % радног времена у установи (100% ангажовање у установи (пуно радно време) , доказ- копија радне књижице у прилогу, подељен радни однос % у установи, доказ копија радне књижице,)

Радни статус - Допунски рад (%), или рад по уговору, рад преко пуног радног времена уговор о ангажовању- доказ уговор у прилогу

Назив друге висошколске установе у којој је наставник ангажован – НДВУ , обавезно се наводе све врсте ангажовања, установа или установе

1 (1) – Редни број у табели 9.4 (редни број у табели 9.0)

 <p style="text-align: center;">Република Србија</p>	<p style="text-align: center;">Национални савет за високо образовање Комисија за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа</p> <p style="text-align: center;">Извештај о параметрима студијског програма</p>
Назив институције	Универзитет у Крагујевцу Технички факултет Чачак
Назив студијског програма	ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА
Укупан број ЕСПБ овог програма	60
Изборност	
Фактор изборности према позицијама где студент бира предмете	51.67%
Фактор изборности према додатним (алтернативним) предметима које обезбеђује институција	51.67%
Расподела предмета по типовима	
Академско-општеобразовни	0.00%
Теоријско-методолошки	0.00%
Научно-стручни	0.00%
Стручно-апликативни	0.00%
Часови активне наставе недељно	
предавања + вежбе + ДОН + СИР = укупно, ЕСПБ	
1. семестар	$10.00 + 9.50 + 0.50 + 0.00 = 20.00, 30.00$
2. семестар	$5.00 + 3.00 + 2.00 + 15.00 = 25.00, 30.00$
3. семестар	
4. семестар	
5. семестар	
6. семестар	
7. семестар	
8. семестар	
9. семестар	
10. семестар	
11. семестар	
12. семестар	
Просечан број часова активне наставе недељно	
$7.50 + 6.25 + 1.25 + 7.50 = 22.50, 30.00$	
Оптерећење наставника	
Просечно оптерећење наставника по овом студијском програму	0.70 / 0.70
Просечно оптерећење сарадника по овом студијском програму	0.83 / 1.00
Процент часова предавања који изводе наставници са 100% радног времена	93.41

Сумарни преглед наставника и броја часова	
Укупно часова предавања у студијском програму	11.25
Укупно часова вежби у студијском програму	8.00
Укупно часова других облика наставе у студијском програму	2.00
Потребан број наставника	1.88
Потребан број сарадника	1.00
Постојећи број наставника запослених у установи са 100% радног времена	14.00
Постојећи број наставника запослених у установи са мање од 100% радног времена	2.00
Постојећи број наставника ангажованих по уговору	0.00
Постојећи број сарадника запослених у установи са 100% радног времена	12.00
Постојећи број сарадника запослених у установи са мање од 100% радног времена	0.00
Постојећи број сарадника ангажованих по уговору	0.00
Појединачна оптерећења	
Бјекић Р. Драгана	3.23
Ђукић Р. Слободан	0.33
Живанић М. Јерослав	0.33
Мијаиловић Р. Владица	0.42
Петровић Б. Предраг	0.33
Ранђић С. Сениша	0.42
Сарић Т. Андрија	0.33
Вујичић Д. Момчило	0.42
Стојковић М. Саша	0.42
Бјекић М. Мирослав	0.92
Ђорђевић С. Борислав	0.42
Миловановић М. Аленка	0.42
Папић М. Жељко	1.48
Пеулић С. Александар	0.42
Плазинић В. Милан	0.33
Ранковић М. Александар	1.08
Алексић В. Вељко	0.00
Антић В. Сања	0.09
Божич М. Милош	0.95
Весковић Д. Милан	0.45
Вучетић М. Милица	6.00
Дамњановић М. Ђорђе	0.27
Ђоковић М. Марина	0.00
Јовановић Љ. Жељко	0.27
Копривица М. Бранко	0.27
Пешовић М. Урош	0.77
Розгић С. Димитрије	0.55
Росић М. Марко	0.36

Стандард 10: Организациона и материјална средства

За извођење студијског програма обезбеђују се одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената.

За извођење студијског програма мастер академских студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА обезбеђени су одговарајући људски, просторни, техничко-технолошки, библиотечки и други ресурси који су примерени карактеру студијског програма и предвиђеном броју студената.

Технички факултет поседује укупну површину од 5414,075 m² од чега библиотека и читаоница заузимају 200,5 m² са 19397 библиотечких јединица, а канцеларије и кабинети заузимају простор од 598,54 m². Факултет поседује: учионице и слушаонице чија је површина 1091,42 m², лабораторијски простор од 1012,56 m², рачунарске учионице са 338 m² и 84 рачунара намењених искључиво наставним активностима, као и 146 рачунара намењених истраживачком раду наставника и сарадника, као и раду служби.

Настава се изводи у учионицама и амфитеатрима, лабораторијама и рачунарским учионицама, класичним путем, путем мултимедијалних презентација, интерактивно, преко радионица и др, што је омогућено применом савремених презентацијских средстава и коришћењем савремене лабораторијске опреме.

Предмети су покривени одговарајућом литературом која се налази у библиотеци Факултета, као и електронским материјалима који су доступни студентима преко Web портала факултета. Наставни материјали за студијски програм ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА доступни су на: порталу лабораторије за електронско учење <http://e-lab.tfc.kg.ac.rs>, Порталу лабораторије за рачунарску технику <http://csl.tfc.kg.ac.rs/moodle>, Порталу лабораторије за Електричне машине и погоне <http://www.empr.tfc.kg.ac.rs>, Порталу лабораторије за информационе технологије <http://itlab.tfc.kg.ac.rs/moodle>

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

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Табела 10.5 Покривеност обавезних предмета литературом (књигама, збиркама, практикумима.., које се налазе у библиотеци или их има у продаји

Евиденција: **Извод из** Књиге инвентара-**Прилог 10.1**, Доказ о поседовању информационе технологије, броја интернет прикључака и сл.-**Прилог-10.2**(ови прилози су исти као прилози који се дају у документацији за акредитацију установе, уз програм се прилажу само у електронској верзији)

Стандард 11: Контрола квалитета

Контрола квалитета студијског програма спроводи се редовно и систематично путем самовредновања и спољашњом провером квалитета.

Контрола квалитета студијског програма је предвиђена стална активност и обухвата систематско праћење, контролу квалитета и предузимање мера за унапређење квалитета курикулума, наставе, рада наставника и сарадника, праћења и оцењивања студената, наставних публикација. Контрола квалитета је регулисана Политиком обезбеђења квалитета, Стратегијом за обезбеђење квалитета, Правилником о самовредновању квалитета студијских програма, наставе, рада наставника, служби и услова рада (Прилог 11.5) и Правилником о уџбеницима и другим наставним публикацијама.

Обавља се у унапред одређеним временским периодима, према Правилнику о самовредновању. Одговорне су Комисија за контролу и обезбеђење квалитета (члан 20. Одлуке о изменама и допунама Статута) и Комисија за самовредновање.

У све процесе контроле и обезбеђења квалитета укључени су студенти као чланови Комисије за обезбеђење квалитета, Комисије за самовредновање и у оквиру посебних активности Студентског парламента

Пошто овај студијски програм није реализован, за оцену квалитета референтни су Извештаји о резултатима самовредновања сродних студијских програма и наставног рада Техничког факултета у целини (извештај из 2008. године и извештај из 2010. године)

Табела 11. 1. Листа чланова комисије за контролу квалитета .

Евиденција: Прилог 11.1 Извештај о резултатима самовредновања студијског програма - није вреднован овај студијски програм, већ ранији програми које реализују исти наставници.

Прилог 11.2 Јавно публикован документ – Политика обезбеђења квалитета **Прилог 11.2а** Одлука о именовању комисије за квалитет **Прилог 11.2б** Стратегија обезбеђења квалитета

Прилог 11.3 Правилник о уџбеницима **Прилог 11.4** Извод из Статута установе којим регулише оснивање и делокруг рада комисије за квалитет

Стандард 12: Студије на даљину

Студијски програм заснован на методама и технологијама образовања на даљину подржан је ресурсима који обезбеђују квалитетно извођење студијског програма.

Високошколска установа може организовати студијски програм на даљину за сваку област и свако образовно-научно и образовно-уметничко поље, ако наставни садржај, подржан расположивим ресурсима, може квалитетно усвојити кроз студије на даљину и ако се обезбеђује исти ниво знања дипломираних студената, иста ефикасност студирања и исти ранг (квалитет) дипломе као и у случају уобичајеног начина реализације студијског програма.

На овом студијском програму нису предвиђене студије на даљину, али се користе могућности електронске комуникације наставника и студената, могућности електронских консултација и електронске дистрибуције наставног материјала. Ова врста подршке је неопходна јер се на студијски програм уписују не само студенти који могу редовно да прате наставни процес, већ и запослени инжењери који већ раде у настави, па је потребно омогућити континуирану комуникацију са наставником и усмеравање процеса самосталног рада студената..

На студијском програму ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА користе се могућности Система за електронско учење базираног на MOODLE систему и то у оквиру рада 3 лабораторије:

- MOODLE систем Лабораторије за информационе технологије: за овај студијски програм развијена је е-подршка за 2 предмета (заједничка са СП ИАС ТИ који се већ реализује) на адреси: <http://itlab.tfc.kg.ac.rs/moodle>
- MOODLE систем Лабораторије за рачунарску технику: за овај студијски програм развијена је е-подршка за предмет на адреси: <http://csl.tfc.kg.ac.rs/moodle/>
- MOODLE систем Лабораторије за електронско учење: за овај студијски програм развијена је е-подршка за 5 предмета (заједничких са СП ДАС ТИ – е-учење) на адреси <http://e-lab.tfc.kg.ac.rs>

Развијена је и подршка студентима у оквиру портала Лабораторије за електричне машине, погоне и регулацију <http://www.empr.tfc.kg.ac.rs/>

Moodle подржава креирање и испоруку различитих наставних материјала и активности: е-књига, мултимедијалних интерактивних лекција, речника, форума, wiki страна, причаоница, тестова, квизова, домаћих задатака итд. Подсистем за проверу знања студената је интегрисан у Moodle систем и подржава тестове за самосталну проверу знања, као и могућности предавања домаћих задатака, одбране, хоризонталне комуникације између студената и на томе заснованог искуственог хоризонтално учења (размене искуства). Обезбеђена је и стална комуникација на релацијама наставник- студенти и студент-студенти.

Подсистем праћења студената на предметима постављеним у систему и систем извештавања пружају информацију о свим аспектима коришћења платформе, о студентовом приступању и активностима, као и могућност предузимања одговарајућих корективних мера за мотивацију студента.

Евиденција

КЊИГА ПРЕДМЕТА

**Курикулум студијског програма
ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И
РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА
- Мастер академске студије -**

I семестар	II семестар
<u>Психологија</u> 6 ЕСПБ	<u>Методика наставе електротехнике и рачунарства</u> 6 ЕСПБ
<u>Педагогија</u> 6 ЕСПБ	<u>Предмет изборног блока 4:</u> Изборни Методички практикум 6 ЕСПБ <u>МП 1 из теоријске електротехнике</u> <u>МП 2 из електронике</u> <u>МП 3 из електричних мерења</u> <u>МП 4 из електричних машина и погона</u> <u>МП 5 из електрана и разводних постројења</u> <u>МП 6 из координације изолације и релејне заштите</u> <u>МП 7 из Електроенергетских мрежа</u> <u>МП 8 из електричних инсталација и осветљења</u> <u>МП 9 из основа програмирања</u> <u>МП 10 из примена рачунара у систему управљања</u> <u>МП 11 из архитектуре и организације рачунара</u>
<u>Предмет изборног блока 1</u> 5 ЕСПБ Комуникационе вештине у настави Интерактивна настава	
<u>Предмет изборног блока 2</u> 5 ЕСПБ Образовање одраслих и доживотно учење Методе истраживања и комуникације	
<u>Предмет изборног блока 3</u> 5 (6) ЕСПБ Настава и учење у електронском образовању Оцењивање у електронском учењу	<u>Стручна школска пракса 2</u> (Методичка пракса) 3 ЕСПБ
<u>Стручна школска пракса 1</u> (Педагошка пракса) 3 ЕСПБ	<u>Студијски истраживачки рад на теоријским основама мастер рада</u> 5 ЕСПБ
<u>Мастер рад</u> 10 ЕСПБ	<u>Мастер рад</u> 10 ЕСПБ
30 ЕСПБ	30 ЕСПБ
Укупно 60 ЕСПБ	

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА ПРЕДМЕТНА НАСТАВА МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА // ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије // Интегрисане академске (мастер) студије			
Назив предмета: ПСИХОЛОГИЈА			
Наставник: Драгана Р. Бјекић,			
Статус предмета: заједнички обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање са сазнањима система психолошких дисциплина формативних за васпитање и наставу, и оспособљавање за праћење и усмеравање психолошких елемената и димензија васпитно-образовног процеса.			
Исходи предмета: Студент функционално објашњава основне психолошке појмове и теорије; објашњава психичке процесе, функционисање личности и психички развој, препознаје ефекте чинилаца развоја; препознаје психолошке аспекте васпитно-образовних и наставних процедура; анализира и планира психолошке аспекте наставе и васпитања, социјалну и наставу интеракцију и комуникацију; познаје психолошке димензије професионалног деловања наставника и развија сопствене професионалне вештине.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Психологија као научни систем, значај за професионално деловање наставника. Методологија психолошких истраживања. Органске основе психичког живота. Основе опште психологије: когнитивни психички процеси; динамички психички процеси – емоционални процеси и конативни процеси. Појам личности, црте, структура и динамика личности. Појам и чиниоци развоја; законитости психофизичког развоја, критични периоди у развоју, зрелост. Развој психичких функција и процеса. Периодизација психичког развоја. Психолошке карактеристике адолесцената. Психологија васпитања и образовања: подручја учења, школско учење, димензије учења. Фактори учења и памћења. Трансфер. Напредовање у учењу. Социјалне димензије васпитања и наставе: васпитање као психолошки процес; разредна клима, стилови васпитања, стилови руковођења. Индивидуализација: обдарени ученици, ученици са тешкоћама; психолошки аспекти инклузивног образовања. Професионални развој. Основе психологије рада. Психологија наставника: личност наставника, успешност, улоге. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Препознавање психичких процеса; повећавање интерперсоналне свесности; препознавање детерминанти психичког развоја, предвиђање тока психичког развоја. Избор метода учења и управљање процесом учења. Планирање процедура праћења напредовања ученика. Динамика група. Идентификовање ученика са посебним карактеристикама. Улога наставника у планирању професионалног информисања и усмеравања ученика. Анализа посла и професионална селекција.			
Литература 1. Андриловић, В., Чудина, М. (1988). <i>Психологија учења и наставе</i> , Загреб: Школска књига. 2. Бјекић, Д. (1999). <i>Професионални развој наставника</i> , Ужице: Учитељски факултет. 3. Бјекић, Д. (2007). <i>Психологија за наставнике I</i> , Чачак: Технички факултет, е-издање. (ITlabMoodle) 4. Брковић, А. (2010). <i>Развојна психологија</i> , Чачак: Регионални центар за проф. развој (поглавља). 5. Рот, Н., Радоњић, С. (2004). <i>Психологија</i> , Београд: Завод за уџбенике. 6. Slavin, R. E. (2012). <i>Educational Psychology: Theory and Practice</i> , Pearson.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 2(30)	ДОН: 0 СИР: 0	
Методе извођења наставе: Реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе (наставне методе: популарно предавање, дискусија, методе практичног рада, радионице, одигравање; е-настава); активирани облици учења: вербално смисаоно рецептивно учење, учење открићем, кооперативно учење, практично учење.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит (полаже се у целини или у оквиру 2 колоквијума према плану наставе)	24
практична настава/вежбе	10		
колоквијум-и (уводни, обавезан)	10	усмени испит	46
Напомена:			

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА ПРЕДМЕТНА НАСТАВА МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА // ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије // Интегрисане академске (мастер) студије			
Назив предмета: ПЕДАГОГИЈА			
Наставник: Драгана Р. Бјекић			
Статус предмета: заједнички обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: НЕМА			
Циљ предмета: Упознавање са системом педагошких знања и оспособљавање за примену у наставном и васпитно-образовном раду, развој наставничких компетенција.			
Исходи предмета: Студент зна да објашњава и анализира процесе васпитања и наставе; примењује теоријска знања у планирању и обликовању васпитних процедура; познаје историјске димензије в-о. система; зна и примењује поступке евалуације; планира сопствено професионално усавршавање; примењује дидактичке принципе при планирању наставног процеса и као критеријуме ваљаности спроведених наставних процедура; бира и примењује методе и организационе облике наставе; препознаје и користи широк опсег знакова у наставној комуникацији; примењује наставне иновације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Основе педагогије: основни појмови, систем дисциплина, методологија истраживања. Васпитање: појам, развој, карактеристике; циљ и исходи; подручја васпитања. Основе методике васпитног рада: садржаји, методе, принципи, васпитни модел позитивне дисциплине. Систем васпитања и образовања. Историјске димензије развоја система. Васпитање у различитим социјалним контекстима. Програмирање и вредновање васпитно-образовног рада школе. Наставници и сарадници у школи. Образовање одраслих. Основе дидактике: предмет и задаци. Основни појмови. Фактори наставе. Теорије учења и наставе. Садржаји наставе и њихов избор; циљеви и исходи, компетенције. Опште и стручно образовање. Наставни план, наставни програм, школски програм. Израда и вредновање курикулума. Индивидуални образовни план. Дидактички принципи и њихово остваривање. Организација наставног процеса: Наставне методе. Дидактички системи наставе. Наставни час. Организациони облици наставе. Комуникација у настави. Структура наставног процеса. Праћење напредовања ученика. Материјално-техничка основа наставе. (Е)Уџбеник. Иновације у настави. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе. Припрема теста знања, дефинисање циљева и исхода васпитног процеса; формулисање техника евалуације васпитно-образовног рада у школи; планирање професионалног оспособљавања одраслих и професионалног развоја наставника; дефинисање исхода; организовање часа практичне наставе по АУН моделу; развој комуникационих вештина; традиционална припрема часа, сценарио часа и ситуациона припрема часа; ИОП; технике оцењивања у средњем стручном образовању; дидактичко-информатичко обликовање наставе.			
Литература 1. Бјекић, Д. (1999). <i>Професионални развој наставника</i> , Ужице: Учитељски факултет. 2. Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж. (2009). <i>Педагошко-методички приручник за практичан рад студената – професора технике и информатике</i> , Чачак: Технички факултет. 3. Стојић, Т., Радивојевић, Д., Јеротијевић, М., Радовановић-Тошић, Љ., Ћировић, Д. и Завишић, В. (прир.), (2007). <i>Водич за унапређивање инклузивне образовне праксе</i> , Београд: Фонд за отворено друштво, http://www.inkluzija.org/ 4. Трнавац, Н. и Ђорђевић, Ј. (2005). <i>Педагогија</i> , Београд: Научна књига. 5. Поткоњак, Н., Лакета, Н., Радовановић, И., Вујисић-Живковић, Н. и Бојовић, Ж. (2005). <i>Педагошки практикум</i> , Београд: Учитељски факултет.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 2 (30)	ДОН: 0 СИР: 0	
Методe извођења наставе: Реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе (наставне методе: популарно предавање, дискусија, методе практичног рада, радионице, одигравање; е-настава); активирани облици учења: вербално смисаоно рецептивно учење, учење открићем, кооперативно учење, практично учење.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	5	писмени испит	24
практична настава/вежбе и задаци	15		
колоквијум-и (уводни обавезан)	10	усмени испит	46

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: МЕТОДИКА НАСТАВЕ ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ И РАЧУНАРСТВА			
Наставник: <u>Жељко М. Папић</u>, <u>Мирослав М. Бјекић</u>, <u>Александар Ранковић</u> ,			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Испуњене предиспитне обавезе из Психологије и Педагогије.			
Циљ предмета: оспособљавање студента за успешно припремање, реализацију, вођење и вредновање наставног процеса и остваривање циљева и исхода наставних предмета области ЕРИ на основама интегрисаних дидактичких, методичких и техничких знања и вештина; развој наставничких компетенција и усмеравање целоживотног учења; припрема за методичка истраживања.			
Исходи предмета: студент функционално објашњава и анализира процесе наставе електротехнике и рачунарства; примењује опште законитости наставе у различитим сегментима наставног рада; препознаје и поставља образовне и васпитне задатке, исходе наставног процеса и усмерава њихово остваривање; интегрише знања и вештине из области електротехничког и рачунарског инжењерства са педагошким у обликовању и управљању наставном; припрема и води педагошку и методичку документацију; прати, контролише и мери напредовање ученика, евалуира наставни процес.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i> Методика у систему наука и у професионалном развоју наставника. Појам наставе. Таксономије циљева и исхода васпитања и образовања у техничко-технолошком подручју. Техничка писменост и компетентност. Статус предмета из области ЕРИ у образовању. Наставни програми. Наставни системи. Избор, структурирање и обликовање наставних садржаја; израда курикулума. Образовни стандарди. Планирање и припремање наставе. Методе и организациони облици наставе. Кооперативно учење. Савремене наставне технологије. Рачунар и медији у настави. Уџбеник. Селекција и израда наставних средстава. Праћење напредовања, контрола, вредновање и оцењивање постигнућа ученика. Специфичности мерења и оцењивања усвојености вештина у области ЕРИ. Процедуре евалуације. Улога наставника електротехничког и рачунарског наставног подручја у професионалном развоју ученика. Стваралаштво у подручју ЕРИ и иновације у настави. Стручно усавршавање ЕРИ наст.			
<i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе.			
Анализа наставних програма ЕРИ и образовних стандарда. Демонстрација, припрема и симулација наставних часова и наставних ситуација. Израда инструмената праћења и мерења напредовања ученика. Креирање наставних средстава. Истраживања ефикасности методичких приступа у настави технике.			
Литература			
1. Бјекић, Д. и Папић, Ж. (2005). <i>Оцењивање у средњем стручном образовању</i> , Београд: Министарство просвете и спорта, ВЕТ центар, http://www.vetserbia.edu.rs/Zbirka%20doc/Ocenjivanje.pdf			
2. Вилотијевић, М., Ђурић, Ђ. и Влаховић, Б. (1996). <i>Приручник за припремање стручног испита приправника наставника</i> , књига 1, Београд: КИЗ Култура			
3. Лакета, Н. и Василијевић, Д. (2007). <i>Основе дидактике</i> , Ужице: Учитељски факултет.			
4. Milat, J. (1990). <i>Теоријске основе методике политехничког оспособљавања</i> , Загреб: Шк. новине.			
5. Petrina, S. (2007). <i>Advanced Teaching Methods for the Technology Classroom</i> , H-L-M-S: ICP.			
6. Tomei, L. A. (2005). <i>Taxonomy for the Technology Domain</i> , H-L-M-S: ICP			
7. *** Уџбеници из ЕРИ подручја у средњој школи.			
Број часова активне наставе			Остали часови 3
Предавања: 3 (45)	Вежбе: 2 (30)	ДОН: 0	
Методe извођења наставе: Реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе (наставне методе: популарно предавање, дискусија, методе практичног рада, радионице, одигравање, методе анализе садржаја); активирани облици учења: вербално смисаоно рецептивно учење, учење открићем, кооперативно учење, практично учење			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава/вежбе и задаци	15	усмени испит	30
колоквијум-и (уводни обавезан)	10		
Семинар-и/писани радови	15		

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА // ПРЕДМЕТНА НАСТАВА МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: КОМУНИКАЦИОНЕ ВЕШТИНЕ У НАСТАВИ			
Наставник: Драгана Р. Бјекић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Усвајање знања и вештина из области интерперсоналне педагошке комуникације; разумевање важности комуникационих вештина за ефикасну наставу и успостављање квалитетних релација са ученицима; оспособљавање будућих учитеља да у школском окружењу успешно комуницирају са појединцима и у групи; стицање искуства у улози процењивача комуникационих процеса у непосредној школској средини са ученицима; оспособљавање за планирање наставне комуникације; оспособљавање за истраживање педагошке комуникације.			
Исходи предмета: Студент зна да наведе и објашњава основне комуниколошке појмове, модел комуникације и однос знања и комуникационих вештина; уме вешто, прецизно и јасно да се изражава користећи различите форме вокалне и невокалне вербалне комуникације у наставном и васпитном контексту; идентификује препреке и тешкоће у комуникацији и предлаже решења проблема; вешто активира слушаоце (ученике и друге); вешто слуша и користи различите начине реаговања на саговорника, разуме и интерпретира сопствене акције и акције других из различитих перспектива; вешто решава конфликте свестан личног стила у приступу конфликтима; вешто сагледава и усмерава одговорност актера комуникационог процеса; уме да планира комуникацију тима; препознаје врсте саговорника и планира адаптирану комуникацију; јасно препонаје релевантне аспекте наставне комуникације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Појам комуникације и комуникационе компетентности; теоријски приступи у проучавању интерперсоналне компетенције; врсте комуникационих знакова и облици комуникације, комуникација у школском контексту и застоји у комуникацији; активно слушање, вештине вербалне ненасилне комуникације у наставној интеракцији; комуникационе вештине и технике у развоју самопоштовања ученика и наставника (децентрација, асертивност, емпатија итд); конфликти у одељењу и конструктивно решавање сукоба, развој тима; комуникација у наставним и ваннаставним ситуацијама. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Учење комуникационих вештина двосмерне интерперсоналне комуникације; активно слушање (парафразирање, резимирање и др); Ја-ТИ поруке у наставној интеракцији, анализа комуникационих ситуација; планирање комуникације у тиму.			
Литература			
1. Бјекић, Д. (2009). <i>Комуникологија: основе педагошког и пословног комуницирања</i> , Чачак: Технички факултет.			
2. Vangelisti, A. L., Daly, J. A., Friedrich, G. W. (Eds). <i>Teaching Communication: Theory, Research, and Methods</i> , Mahwah – New Jersey – London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.			
3. Златић, Ј. и Бјекић, Д. (2006). Комуникациона компетенција као интерперсонална контрола <i>Зборник радова Учитељског факултета у Ужцу</i> , 111-125.			
4. Златић, Ј. и Бјекић, Д. (2007). Настава комуникације у образовању наставника, <i>Иновације у настави</i> , 4(30), 14-27.			
5. Reardon, K. (1998). <i>Interpersonalna komunikacija: Gdje se misli susreću</i> , Zagreb: Alinea.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 2 (30)	ДОН: 0	
Методe извођења наставе: Реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе (наставне методе: популарно предавање, дискусија, методе практичног рада, радионице, одигравање); активирани облици учења: вербално смисаоно рецептивно учење, учење открићем, кооперативно учење, практично учење.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	усмени испит	40
практична настава/вежбе	20		
<i>семинарски рад</i>	30		
Напомена:			

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА ПРЕДМЕТНА НАСТАВА МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: ИНТЕРАКТИВНА НАСТАВА			
Наставник: <u>Жељко М. Папић</u>			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета: Да се студенти оспособе да компетентно владају теоријом и вештинама у чијој основи је активно и интерактивно учење.			
Исходи предмета: Да се студенти подстакну на промишљање о темељним проблемима школе и наставе; да знају и разумеју природу процеса учења/наставе и приступ интерактивног учења/наставе; да познају и умеју да користе методе интерактивног учења/наставе; да се упознају са проблемима и различитим моделима интерактивног учења у настави, у уџбенику и другим штампаним и електронским медијима; да знају и разумеју шта су то стандарди квалитета наставе/учења; да умеју да примене стандарде квалитета ради евалуације наставе/учења.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Природа наставне ситуације и природа активности ученика. Теоријска одређења процеса учења и апликације на природу ученика. Параметри квалитета наставе. Положај ученика у настави. Теоријске основе интерактивног учења. Методе интерактивног учења/наставе. Улоге наставника у интерактивном учењу. Циљеви наставе/учења. Практична примена принципа интерактивног учења/наставе у школи. Модели оцене квалитета часа. Технике анализе. Компоненте праћења и вредновања рада и постигнућа ученика. Самовредновање ученика. Интерактивност у штампаним и електронским медијима <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Израда сценарија часа. Технике анализе. Секвенцијална анализа наставе.			
Литература 6. Виготски, Л. (1983). <i>Мишљење и говор</i> , Београд: Нолит. 7. Гонтије-Пешић, Б. (2009). Друштвено-историјски приступ когнитивном развоју, <i>Настава и вас.</i> , 4, 479-499. 8. Ивић, И., Пешикан, А. и Антић, С. (2001). <i>Активно учење 2, приручник</i> , Београд: УНИЦЕФ и Институт за пс. 9. Ивић, И. и сар. (2001). Свеобухватна анализа система основног образовања у СРЈ, Београд, УНИЦЕФ: 10. Маринковић, С. (2010). Проблеми квалитета нашег образовања и промене у концепцији образовања, <i>Настава и васпитање</i> , 1, 5–23 11. Маринковић, С. (2011). Концепција активног учења као основа за формирање нових наставничких компетенција, <i>Педагогија</i> , LXVI(2), 2011, 204–214 12. Маринковић, С. (2011): Активност ученика у светлу развојних теорија учења., <i>Настава и васпитање</i> , LX (3), 349–366 13. Плут, Д. (2003). <i>Уџбеник као културно-потпорни систем</i> , Београд: Завод за уџбенике и наставна средства			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 2 (30)	ДОН: 0	
Методе извођења наставе: предавања са активирајућим секвенцама, израде самосталних анализа, решавање проблема у малим групама, групне дискусије, семинарски радови, индивидуални рад на инструктивним материјалима, ситуације симулација, презентација резултата			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	Писмени испит	60
практична настава/вежбе	10	Усмени испит	
Колоквијум-и	15		
Семинар-и	5		

Студијски програми: ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА – МАСТЕР ЗА Е-УЧЕЊЕ ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА ПРЕДМЕТНА НАСТАВА МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: ОБРАЗОВАЊЕ ОДРАСЛИХ И ЦЕЛОЖИВОТНО УЧЕЊЕ			
Наставник: Жељко М. Папић, Владимир В. Радовановић			
Статус предмета: заједнички изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета: да студент схвати и интегрише у своје професионално деловање савремена схватања о образовању одраслих и примени достигнућа андрагогије, као и да разматра различите теоријско-методолошке приступе самообразовању, социјалном и колективном образовању; да разуме образовање у функцији еманципације и трансформације, концепт друштва заснованог на учењу, знању и образовању; коришћење ових сазнања у креирању е-образовних система за полазнике различитих узраста и знања.			
Исходи предмета: По завршетку овог предмета студенти ће бити у стању да: прикажу и објасне доминирајуће теоријске перспективе у образовању одраслих; критички сагледавају основне концепте; идентификују, окарактеришу и оцене утицај кључних чинилаца на образовање одраслих; интегрално анализира проблеме образовања одраслих и перманентног образовања; дискутују релације између образовања одраслих и образовања на даљину; приказују различите андрагошке идеје; предвиђају и планирају начине практичне примене андрагошких сазнања и унапређују е-образовне системе.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> образовање одраслих: Сврха и подручја образовања одраслих. Андрагошке теорије учења одраслих. Социјални, психолошки и филозофски аспекти образовања одраслих. Особности учења одраслих: Сличности и дистинкције: учење и образовање одраслих, рад и учење; мотивација и учење одраслих; настава и учење одраслих; самоусмеравање учење одраслих; образовање и тренинг. Андрагошки аспекти управљања људским ресурсима. образовање одраслих и професионални развој: учење и рад; образовање на радном месту; образовање одраслих за хоризонталну и вертикалну покретљивост у свету рада. образовање у циљу трансформације: Перспективе трансформације. образовање у функцији социјалних промена. Социјални покрети у прошлости и данас. Од образовања током живота до друштва које учи. Еманципација и образовање. Социјално и колективно учење. образовање и разноврсност: Људи са посебним потребама и њихово образовање. Индивидуализација образовања одраслих. Искусствено учење. Превазилажење ограничења у образовању одраслих. Развој система андрагошких знања: статус андрагошких знања у различитим земљама, развој Београдске андрагошке школе; допринос невладиних и међународних организација развоју система образовања одраслих и целоживотног учења. Будућност учења одраслих и концепт целоживотног учења. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Online конференције: За сваку наставну целину предвиђена је и дискусија у оквиру online конференције. За сваку такву дискусију биће унапред припремљена питања која се односе на разматрану тему. Студенти ће бити подстицани да учествују у дискусији и дају одговоре на бази својих личних искустава и припрема читањем одговарајуће литературе. Први семинарски рад: Приказ стручног текста из препоручене литературе. Други семинарски: Обрада изабране теме (избор извора, приказ, критички осврт и интерпретација) са циљем продубљеног сазнавања.			
Литература 1. Андрагогија на почетку трећег миленијума, Београд: Филозофски факултет, 2007. 2. ВанБалком, В. Д. и Мијатовић, С. ур. (2006): <i>Стручно усавршавање</i> , Београд: Пројекат за усавршавање образовног кадра у Србији. 3. Савићевић, Д. (2007). <i>Особности учења одраслих</i> , Београд: Завод за уџбенике. 4. Spencer, В. (2006). <i>The purposes of adult education: A short introduction</i> . Toronto: Thompson. 5. Fenwick, Т., Nesbit, Т., & Spencer, В. (Eds.) (2006). <i>Contexts of adult education</i> , Toronto: Thompson.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 2 (30)	ДОН: 0	
Методe извођења наставе: предавања у онлајн окружењу, презентације, дијалогске методе, радионице.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току Online конф.	20	писмени испит	30
Први семинарски рад	25	усмени испит	
Други семинарски рад	25		

Студијски програми: ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО ЗА ДАЉИНСКО УПРАВЉАЊЕ ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА ПРЕДМЕТНА НАСТАВА МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА И КОМУНИКАЦИЈЕ			
Наставник: Драгана Р. Бјекић, Слободан Р. Бukiћ			
Статус предмета заједнички обавезан / изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање са системом наука, сазнавањем и научним и примењеним истраживањем. Оспособљавање студента за истраживачки и развојни рад, као и комуникацију у истраживачком окружењу и пројектном тиму. Оспособљавање студента да теоријски заснива и интерпретира истраживања.			
Исходи предмета: Успешним завршетком курса студент ће моћи да вешто користи информационе системе, функционално анализира истраживачке пројекте, доноси научне логички конзистентне закључке из података, пише критичке прегледе релевантне литературе, планира истраживања, припрема нацрт истраживања, примењује експерименталне процедуре, разуме статистичку анализу, бира одговарајуће технике прикупљања података, припрема писане концизне истраживачке чланке и извештаје, приказује и дискутује резултате истраживања, придржава се етичких оквира истраживања у својој области.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Увод у методе истраживања и науку: Основе истраживања. Етички оквири (научног) истраживања. Извори научних информација, информациони системи, базе података; процењивање извор. Општа методологија истраживања и фазе истраживања: Опште методе. Фазе истраживања. Специфичности истраживања у техници. Разликовање основних и примењених истраживања. Нацрт истраживања. Дефинисање проблема истраживања и припремање почетног истраживачког плана. Истраживачке теме у области мастер рада. Организација научног истраживања. Мерење и прикупљање података. Обрада података. Основе статистике. Систематизација и представљање резултата. Извештавање. Писање истраживачког чланка и критеријуми за евалуацију радова. Цитирање, ауторство. Научна комуникација. Презентовање и конференције, радионице. Представљање пројекта. Истраживања и управљање истраживачким пројектима: <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Прикупљање релевантних публикација, претраживање и селекција. Израда плана истраживања. Вештине тимског рада и комуницирања у стручном окружењу. Развој пројекта.			
Литература 1. Бјекић, Д. (2010). <i>Методе истраживања и научне комуникације</i> , Чачак: Технички факултет. 2. Vargas-Quesada, В., Moya-Anegon, F. de (2007). <i>Visualizing the Structure of Science, 2007</i> . (3 поглавља) 3. Кундачина, М., Банђур, В. (2009). <i>Академско писање</i> , Ужице: Учитељски факултет (4 поглавља) 4. Nentwich, М. (2004). <i>Cyberscience: Research in the Age of Internet</i> , Austrian Academy of Science (4 поглавља) 5. Šušnjić, Ђ. (2007). <i>Metodologija – kritika nauke</i> , Beograd: Čigoja štampa (2 поглавља)			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 30 (2)	Вежбе: 15 (1)	ДОН – лаб. вежбе: 15 (1) СИР, семинари: 0	
Методе извођења наставе Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе, семинари, СИР: дијалогске методе, методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије у он-лајн окружењу, колаборативно учење, он-лајн самоевалуативне процедуре, хоризонтална евалуација, конференцијске дискусије.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност на предавањима	5	писмени испит (портфолио или тест знања)	20
Активност на лабораторијским вежбама	5	усмени испит (презентација научног чланка на симулираној конференцији студијске групе)	20
Задаци	50		

Студијски програми: ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА ЗА Е-УЧЕЊЕ // ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: НАСТАВА И УЧЕЊЕ У ЕЛЕКТРОНСКОМ ОБРАЗОВАЊУ			
Наставник: <u>Драгана Р. Бјекић, Жељко М. Папић</u>			
Статус предмета: заједнички обавезан // изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета: Упознавање са сазнањима система психолошких и педагошких наука, као и методике, о процесу учења и наставе у традиционалном и е-окружењу. Оспособљавање за праћење, усмеравање и обликовање процеса учења и наставе у традиционалном и електронском окружењу.			
Исходи предмета: Студент на крају курса функционално објашњава основне процесе и димензије образовања, наставе и учења; препознаје ефекте различитих фактора и детерминанти учења и наставе у традиционалном и електронском педагошком контексту, анализира интеракцију и комуникацију у различитим наставним контекстима и планира и обликује процедуре учења и наставе; познаје димензије професионалног деловања наставника и е-едукатора и планира развој сопствених професионалних вештина у овом подручју.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i> Психологија васпитања и образовања, психологија е-учења и педагогија е-образовања. Основни појмови педагошке психологије релевантни за е-учење. Методологија истраживања. Психолошке основе учења и наставе: когнитивни, емоционални и конативни процеси учења и образовања. Развојно-психолошки оквири процеса е-учења. Подручја, димензије, облици и методе учења. Трансфер е-учења. Интерактивно учење. Теорије наставе, педагошки инструкторизам и педагошки конструкторизам. Таксономије. Фактори успешног учења и памћења. Електронско окружење за учење. Организациони фактори и стратегије учења. Персоналне димензије учења и црте личности; особине, способности, вештине и стилови. Образовне потребе и мотивација за е-образовање. Психолошки оквири индивидуализације и персонализације наставе и е-учења. Васпитни, образовни и наставни рад са посебним категоријама ученика. Професионални развој и имплементација е-наставе и е-учења у рад са посебним професионалним групама. Комуникација и психо-социјалне димензије васпитања и е-наставе. Комуникација у традиционалној и е-настави, асинхрона и синхрона комуникација у е-учењу. Колаборација и кооперација у (е)учењу. Разредна клима, групе за учење и електронско одељење.. Сценарио е-учења. Евалуација процеса Е-наставе и учења, докимолошки аспекти, технике и поступци евалуације. Наставник у традиционалном и е-образовању. Профили стручњака у е-образовању. Компетенције и улоге. Планирање професионалног развоја е-наставника.			
<i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад			
Групна анализа и дискусија појединих тема и радова. Компаративна анализа теорија и модела. Представљање примера посебне имплементације. Демонстрација и развој евалуативних процедура. Развој компетенција.			
Литература			
1. Бјекић, Д. (2009). <i>Психологија учења и наставе у е-образовању</i> , е-публикација, Чачак: ТФ (e-lab)			
2.. Bender, T. (2003). <i>Discussion Based online Teaching to Enhance Student Learning</i> , Stylus Publishing LLC.			
3. Carteli, A. (editor, 2006). <i>Teaching in the Knowledge Society – New Skill and Instruments for Teachers</i> , Hershey-London-Melbourne-Singapore: Information Science Publishing.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 2 (30)	ДОН: 0	СИР: 0
Методe извођења наставе: Предавања: методе рада са текстом, методе демонстрације, дијалoшка метода популарног предавања и дискусије у е-окружењу, дијалoшке методе синхроне и асинхроне е-комуникације. Вежбе: дијалoшке методе, методе практичних активности, групни семинарски радови и дискусије у он-лајн окружењу, он-лајн самоевалуативне процедуре.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	20	писмени испит	15
практична настава/вежбе	45	усмени испит	20
Напомена:			

Студијски програми: ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА ЗА Е-УЧЕЊЕ ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА ПРЕДМЕТНА НАСТАВА МАШИНСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: ОЦЕЊИВАЊЕ У ЕЛЕКТРОНСКОМ УЧЕЊУ			
Наставник: Жељко М. Папић, Данијела Милошевић			
Статус предмета: заједнички изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета: У оквиру овог предмета студенти ће учити како да оцењују и мере резултате које постижу учесници неког курса електронског учења. Биће изучавани модели за оцењивање, стратегије, алати и технике са циљем да се одреде предности и недостаци који су у релацији са самим процесом електронског учења.			
Исходи предмета: Након успешног завршетка овог предмета студенти ће бити у стању да: Опишу различите моделе за оцену и вредновање који су погодни за коришћење у окружењима е-учења; Припреме и реализују свеобухватан план оцењивања који ће бити сагласан са циљевима е-учења; Интегришу оцену формалног учења, неформалног учења и социјалног учења у свеобухватан план; Интерпретирају податке сакупљене ради оцене напредовања студената у учењу и да процене и неформално и социјално учење; Спроведу оцењивање коришћењем одговарајућих података и техника за анализу; Пројектују, оцењују и користе одговарајуће технике за прикупљање података ради вредновања резултата учења.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Методи и технике за оцењивање. Опције за онлајн оцењивање. Писани задатак, есеј, интеракције, превлачење, означавање, набрајање, онлајн квизови и питања. Колаборативни рад на оцењивању, портфолио, онлајн испити, практикуми, симулације, ућешће у симулацијама и у онлајн дискусијама. Публиковање студентских радова/ презентације, експерименталне активности као што су додељивање улога, дебате, рецензије и сл. Предности и недостаци онлајн оцењивања. Софтверски алати за онлајн оцењивање. Алати за самомаркирање. Алати засновани на симулацијама. Колаборативни алати и интерактивни алати. Е-learning и адаптивно оцењивање, самооцењивање, оцењивање у виртуелним окружењима. Алати за групно оцењивање (оцењивање у учионици). Праћење активности студената. Онлајн дискусије и оцењивање. Анализа социјалног окружења. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Онлајн дискусија: За сваку наставну целину предвиђена је и дискусија у оквиру онлајн конференције. За сваку такву дискусију биће унапред припремљена питања која се односе на разматрану тему. Студенти ће бити подстицани да учествују у дискусији и дају одговоре на бази својих личних искустава и припрема читањем одговарајуће литературе. Пројекат оцењивања: Пројекат у оквиру којег ће студенти самостално да реализују апликацију за оцену резултата учења у е-learning окружењу, као и да образложе предности и недостатке примењених методологија и техника за оцењивање.			
Литература			
1. Бјекић, Д. и Папић, Ж. (2005). <i>Оцењивање у средњем стручном образовању</i> , Београд: Министарство просвете и спорта, ВЕТ центар, http://www.vetserbia.edu.rs/Zbirka%20doc/Ocenjivanje.pdf			
2. Бјекић, Д., Папић, Ж. М. (2006). <i>Тестови знања: израда и примена у средњој школи</i> , Чачак: ПАП.			
3. Iskander, M. (Ed.) (2007). <i>Innovations in E-learning, Instruction Technology, Assessment and Engineering Education</i> , Springer.			
4. Roberts, T. S. (2006). <i>Self, Peer and Group Assessment in E-learning</i> , Information Science Publishing			
5. Oosterhof, a., Conrad, R-M. & Ely, D. P. (2007). <i>Assessing Learners Online</i> , Prentice Hall			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 2 (30)	ДОН: 0	
Методe извођења наставе: онлајн предавања; предавања преко видеоконференције, студије случаја, дискусије путем форума и викија; практичан рад у хипермедијалној лабораторији.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Онлајн дискусија	20	писмени испит	
Семинарски рад	20	Усмени испит	30
пројекат	30		

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Методички практикум из теоријске електротехнике			
Наставник: <u>Јерослав М. Живанић, Милан В. Плазинић</u>			
Статус предмета изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
<p>Циљ предмета. Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе теоријске електротехнике, упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области теоријске електротехнике, успешно укључивање у наставу теоријске електротехнике и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и средстава наставе, подстицање позитивног односа према иновацијама и оспособљавање за развој и примену иновација у настави теоријске електротехнике.</p>			
<p>Исход предмета Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место области теоријске електротехнике у оквиру система наука, у инжењерству и настави; познаваће најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати и диференцирати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; самостално ће развијати вежбе у реалним лабораторијским условима; користиће специфичне софтвере и биће оспособљен да поучава ученике како да их користе; примењиваће различите технике праћења постигнућа ученика; умеће да препозна истраживачке проблеме да спроводи апликативна истраживања у области теоријске електротехнике и наставе теоријске електротехнике.</p>			
<p>Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Место области теоријске електротехнике у систему електротехничког и рачунарског инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области теоријске електротехнике у средњошколској настави и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе теоријске електротехнике. Научна и апликативна истраживања у области теоријске електротехнике и трансфер у наставу. Иновације у настави теоријске електротехнике. Развој научне области теоријске електротехнике и иновирање наставникових знања у области теоријске електротехнике. Специфични софтвери у области теоријске електротехнике. Евалуација наставе области теоријске електротехнике. Компетенције наставника области теоријске електротехнике. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе Реализација лабораторијских симулационих вежби у лабораторијама ТФ за основе електротехнике. Развој вежби применљивих у средњошколској настави за лабораторијски, експериментални и практични рад. Евалуација и технике праћења постигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима. Истраживања у области теоријске електротехнике. Организација ученичких истраживања, експеримената ради подстицања учења решавањем проблем и открићем. План/пројекат школске лабораторије за теоријску електротехнику. Реализација огледних часова.</p>			
<p>Литература</p> <p>[1] Програми предмета области теоријске електротехнике у средњошколском образовању [2] Наставни планови образовног профила / подручја рада електротехника [3] А. Ђорђевић: Основи електротехнике 1-4 (1. део: Електростатика; 2. део: Сталне струје; 3. део: Електромагнетизам; 4. део: Кола променљивих струја), ЕТФ, Београд [4] Ј. Сурутка, М. Ђекић "Основи електротехнике, 4 део, Наизменичне електричне струје", Технички факултет, Чачак, 2000. [5] М. Ђекић, З. Ристановић, "Збирка решених задатака из основа електротехнике", ТФ, Чачак, 2001.</p>			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе:	Други облици наставе (лаб. в): 2(30)	
СИР, Семинари			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Лабораторијске вежбе (реализација и развој) 10+15	25	писмени испит – одбрана	30
Домаћи задаци, пројекат	25	усмени испит	20
Напомена:			

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖ.			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Методички практикум из Електронике			
Наставник: Слободан Р. Ђукић, Предраг Б. Петровић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
<p>Циљ предмета: Савладавање основних појмова из методичког подручија наставе линеарне електронике, дигиталне и енергетске електронике, упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области електронике, успешно укључивање у наставу електронике и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и наставних средстава. Подстицање позитивног односа код студената према иновацијама и њихово оспособљавање за развој и примену иновација у настави Ел.</p>			
<p>Исходи предмета: Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место електронике у оквиру система техничких наука, у инжењерској пракси и настави: познавање најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати и диференцирати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; самостално ће развијати вежбе у реалним лабораторисјким условима; користиће специфичне софтвере за симулацију електронских кола и система, биће оспособљен да поучава ученике како да их користе; примењиваће различите технике праћења постигнућа ученика; умеће да препозна истраживачке проблеме и да спроводи апликативна истраживања у области електронике и наставе из предмета који припадају тој области.</p>			
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава:</i> Место области електронике у систему електротехничког и рачунарског инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области електронике у средњошколској наставни и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе електронике. Научна и апликативна истраживања у области електронике и трансфер у наставу. Иновације у настави електронике. Развој научне области електронике и иновирање наставникових знања. Специфични софтверски алати и програми у области електронике. Евалуација наставе. Компетенције наставника који предају предмете из области електроника.</p> <p><i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, СИР:</i> Реализација лабораторијских и симулационих вежби у PSPICE и Matlab-у у лабораторији ТФ за електронику. Развој вежби применљивих у средњошколској настави за лабораторијски, експериментални и практични рад.. Евалуација и технике праћења постигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима. Истраживања у области електронике. Организација ученичких истраживања и експеримената ради подстицања учења решавањем проблем и открићем. Пројекат школске лабораторије за електронику. Прављење модела. Реализација огледних часова.</p>			
<p>Литература</p> <p>[1] Програми предмета области електронике у средњошколском образовању [2] Наставни планови образовног профила / подручја рада електротехника [3] С Ђукић, „Линеарна електроника“, Чачак: Технички факултет, 2006. [4] П. Петровић, „Кола енергетске електронике – моделовање и управљање“, Чачак: ТФ и ВШТСС, 2011 [6] Сарић А., Мијаиловић В., Петровић П., Стојковић С., Бјекић М., Ранковић А., Максимовић Б., „Нова техничка решења и трендови у извођењу наставе из групе предмета електротехничке струке“, Зборник радова ТОС 2006, Чачак: Технички факултет.</p>			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 1 (15)	ДОН: 2 (20) СИР: 0	
<p>Методе извођења наставе: Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе, семинари, СИР: дијалогске методе, методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије, реализација огледних часова.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Лабораторијске вежбе (реализација и развој) 10+25	25	писмени испит	20
Домаћи задаци, пројекат	25	усмени испит	30
Напомена:			

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Методички практикум из електричних мерења			
Наставник: <u>Аленка М. Миловановић</u>			
Статус предмета изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета. Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе из електричних мерења. Упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области електричних мерења (ЕМ), успешно укључивање у наставу ЕМ и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и средстава наставе, подстицање позитивног односа према иновацијама и оспособљавање за развој и примену иновација у настави ЕМ.			
Исход предмета Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место области ЕМ у оквиру система наука, у инжењерству и настави; познаваће најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати и диференцирати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; користиће специфичне софтвере и биће оспособљен да поучава ученике како да их користе; примењиваће различите технике праћења постигнућа ученика; умеће да препозна истраживачке проблеме да спроводи апликативна истраживања у области ЕМ и наставе ЕМ.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Место области ЕМ у систему електротехничког и рачунарског инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области ЕМ у средњошколској настави и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе ЕМ. Научна и апликативна истраживања у области ЕМ и укључивање у наставу. Иновације у настави ЕМ. Развој научне области ЕМ и иновирање наставникових знања у области ЕМ. Специфични софтвери у области ЕМ. Евалуација наставе области ЕМ. Компетенције наставника области ЕМ. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе</i> Развој вежби применљивих у средњошколској настави за лабораторијски, експериментални и практични рад. Реализација лабораторијских и симулационих вежби применом програмског пакета LabVIEW. Евалуација и технике праћења постигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима. Истраживања у области електричних мерења. Организација ученичких истраживања и експеримената ради подстицања учења. Реализација огледних часова.			
Литература [6] Програми предмета области електрична мерења у средњошколском образовању [7] Наставни планови образовног профила / подручја рада електротехника [8] Миловановић, А., Бјекић, М. и Копривица, Б., <i>Виртуелна инструментација</i> , 2010., Технички факултет Чачак, [9] Ђекић, М., Миловановић, А., <i>Електрична мерења: Лабораторијске вежбе</i> , Технички факултет Чачак, 2000. године. [10] Ђекић, М., Миловановић, А., Вардић, С., <i>Збирка задатака из електричних мерења</i> , Технички факултет Чачак, 2008.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2(30)	Вежбе: 1 (15)	Други облици наставе 2(30) СИР, Семинари	
Методe извођења наставе: Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе, семинари, СИР: дијалогске методе, методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије, колаборативно учење.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Лабораторијске вежбе	25	писмени испит	20
Домаћи задаци	25	усмени испит	30
Напомена:			

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖ.			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Методички практикум из Електричних машина и погона			
Наставник: Мирослав М. Бјекић			
Статус предмета изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
<p>Циљ предмета. Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе електричних машина и погона (ЕМП), упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области ЕМП, успешно укључивање у наставу ЕМП и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и средстава наставе, подстицање позитивног односа према иновацијама и оспособљавање за развој и примену иновација у настави ЕМП.</p>			
<p>Исход предмета ; Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место области ЕМП у оквиру система наука, у инжењерству и настави; познавање најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати и диференцирати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; самостално ће развијати вежбе у реалним лабораторијским условима; користиће специфичне софтвере и биће оспособљен да поучава ученике како да их користе; примењиваће различите технике праћења постигнућа ученика; умеће да препозна истраживачке проблеме да спроводи апликативна истраживања у области и наставе ЕМП и</p>			
<p>Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Место области Електричних машина и погона у систему електротехничког и рачунарског инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области Електричних машина и погона у средњошколској настави и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе ЕМП. Научна и апликативна истраживања у области ЕМП и трансфер у наставу. Иновације у настави ЕМП. Развој научне области ЕМП и иновирање наставникових знања у области ЕМП. Специфични софтвери у области ЕМП. Евалуација наставе ЕМП. Компетенције наставника ЕМП. <i>Практична настава:</i> Вежбе, Други облици наставе; Реализација лабораторијских симулационих у Matlab-у, вежби у лабораторијама ТФ за ЕМПР. Развој вежби применљивих у средњошколској настави за лабораторијски, експериментални и практични рад.. Евалуација и технике праћења постигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима. Истраживања у области електричних машина и погона. Организација ученичких истраживања, експериментална ради подстицања учења решавањем проблем и открићем. План/пројекат школске лабораторије за ЕМП. Прављење модела једносмерног, brushles и униполарног мотора. Реализација огледних часова.</p>			
Литература			
[11] Програми предмета области ЕМП у средњошколском образовању			
[12] Наставни планови образовног профила / подручја рада електротехника			
[13] Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж. М. (2010). <i>Педагошко-методички практикум за наставнике техничко-информатичког подручја</i> , Чачак: Технички факултет.			
[14] Бјекић, М., Стевић, З., Миловановић А. и Антић С., <i>Регулација електромоторних погона</i> , Технички факултет Чачак, 2010.			
[15] Добричић, М., Бјекић, М. Росић, М. <i>Трансформатори – збирка решених задатака</i> , Висока школа техничких струковних студија Чачак, 2011.			
[16] Сретеновић, Д., Бјекић, М., Добричић М., Антић, С., <i>Збирка решених задатака из електромоторних погона</i> “, Висока школа техничких струковних студија Чачак, 2011			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1 (15)	Други облици наставе (лаб. в): 2(30)	
Методe извођења наставе: Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе, семинари, СИР: дијалогске методе, методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије, колаборативно учење.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Лабораторијске вежбе (реализација и развој) 10+15	25	писмени испит – одбрана	20
Домаћи задаци, пројекат	25	усмени испит	30

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Методички практикум из Електрана и разводних постројења			
Наставник: <u>Владица Мијанловић</u>			
Статус предмета изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета. Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе о класичним и дистрибуираним извора електричне енергије, разделним постројењима и трансформаторским станицама, упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области електрана и разводних постројења (ЕРП), успешно укључивање у наставу ЕРП и оспособљавање за коришћење различитих метода и средстава наставе, подстицање позитивног односа према новим технолошким достигнућима оспособљавање за развој и примену иновација у настави ЕРП.			
Исход предмета Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни значај ЕРП у оквиру система наука, у инжењерству, настави и свакодневном животу; познавање принципе рада појединачних целина и најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; самостално ће развијати задатке примерене предзнању и узрасту ученика; примењиваће различите технике праћења постигнућа ученика; умеће да препозна истраживачке проблеме да спроводи апликативна истраживања у области ЕРП.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Место области Електране и разводна постројења у систему електротехничког и рачунарског инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области Електране и разводна постројења у средњошколској настави и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе ЕРП. Научна и апликативна истраживања у области ЕРП и укључивање у наставу. Иновације у настави ЕРП. Развој научне области ЕРП и иновирање наставникових знања у области ЕРП. Евалуација наставе области ЕРП. Компетенције наставника области ЕРП. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе</i> Развој вежби применљивих у средњошколској настави за експериментални и практични рад. Евалуација и технике праћења постигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима. Истраживања у области електрана и разводних постројења. Организација ученичких истраживања и експеримената ради подстицања учења решавањем проблем и открићем. Реализација огледних часова.			
Литература [17] Програми предмета из области ЕРП у средњошколском образовању [18] Наставни планови образовног профила / подручја рада електротехника [19] Важећи уџбеници за предмете из области Електране и разводна постројења (издавач Завод за уџбенике и наставна средства) [20] В. Мијаиловић, „Дистрибуирани извори енергије – принципи рада и експлоатациони аспекти“, Академска мисао, Београд, 2011.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 1 (15)	ДОН (лаб. в): 2(30)	
			СИР, Семинари
Методе извођења наставе Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе, семинари, СИР: дијалогске методе, методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије, колаборативно учење, огледни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
		писмени испит – одбрана пројекта или истраживања	30
Домаћи задаци, пројекат	40	усмени испит	30
Напомена:			

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖ.			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Методички практикум из координације изолације и релејне заштите			
Наставник: <u>Саша М. Стојковић</u>			
Статус предмета изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: -			
<p>Циљ предмета. Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе у оквиру предмета „Електране и разводна постројења“, у делу који се односи на пренапоне, заштиту од пренапона, одводника пренапона и релејну заштиту. Циљ је и упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у овој области, успешно укључивање у наставу и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и средстава наставе, подстицање позитивног односа према иновацијама у настави и њихову примену.</p>			
<p>Исход предмета Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место области координације изолације и релејне заштите у оквиру система наука, у инжењерству и настави. Такође, познаваће најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати циљеве и исходе наставе, планираће теоријску и практичну наставу, користиће специфичан софтвер и биће оспособљен да поучава ученике како да га користе, а примењиваће и различите технике праћења постигнућа ученика.</p>			
<p>Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Место области координације изолације и релејне заштите у систему електротехничког инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области координације изолације и релејне заштите у средњошколској настави и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе. Иновације у настави координације изолације и релејне заштите. Развој научне области и иновирање наставникових знања у области координације изолације и релејне заштите. Специфичан софтвер у области координације изолације и релејне заштите. Евалуација наставе у овој области. Компетенције наставника области координације изолације и релејне заштите. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе</i> Реализација лабораторијских симулационих вежби софтверским алатом АТР (Alternative Transients Program) у рачунарској учионици Техничког факултета. Развој вежби применљивих у средњошколској настави. Евалуација и технике праћења постигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима.</p>			
<p>Литература [21] Програми предмета области електрана и разводних постројења у средњошколском образовању [22] Наставни планови образовног профила / подручја рада електротехника [23] Саша Стојковић: Техника високог напона – координација изолације, Технички факултет, 2011. [24] Саша Стојковић: Техника високог напона – збирка задатака, Технички факултет, Чачак, 2008. [25] Душко Бекут: Релејна заштита, Факултет техничких наука, Нови Сад, 1999. [26] Саша Стојковић: Збирка задатака из релејне заштите, Технички факултет, Чачак, 2003.</p>			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 1 (15)	Други облици наставе (лаб. в): 2 (30)	
<p>Методе извођења наставе Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе. Вежбе, семинари, СИР: На вежбама се решавају задаци који омогућавају лакше разумевање теорије и решавање практичних проблема. Лабораторијске вежбе: Проблеми се решавају применом софтверског алата АТР (Alternative Transients Program).</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Лабораторијске вежбе 15	30	писмени испит	35
Домаћи задаци, пројекат	-	усмени испит	35
Напомена:			

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖ.			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Методички практикум из електроенергетских мрежа			
Наставник: Александар Ранковић, Андрија Сарић			
Статус предмета изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета. Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе производње, преноса и дистрибуције електричне енергије. Упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области електроенергетских мрежа (ЕЕМ), успешно укључивање у наставу ЕЕМ и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и средстава наставе, подстицање позитивног односа према иновацијама и оспособљавање за развој и примену иновација у настави ЕЕМ.			
Исход предмета Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место области ЕЕМ у оквиру система наука, у инжењерству и настави; познаваће најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати и диференцирати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; користиће специфичне софтвере и биће оспособљен да поучава ученике како да их користе; примењиваће различите технике праћења постигнућа ученика; умеће да препозна истраживачке проблеме да спроводи апликативна истраживања у области ЕЕМ и наставе ЕЕМ.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Место области ЕЕМ у систему електротехничког и рачунарског инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области ЕЕМ у средњошколској настави и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе ЕЕМ. Научна и апликативна истраживања у области ЕЕМ и укључивање у наставу. Иновације у настави ЕЕМ. Развој научне области ЕЕМ и иновирање наставникових знања у области ЕЕМ. Специфични софтвери у области ЕЕМ. Евалуација наставе области ЕЕМ. Компетенције наставника области ЕЕМ. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе</i> Развој вежби применљивих у средњошколској настави за лабораторијски, експериментални и практични рад. Евалуација и технике праћења постигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима. Истраживања у области преносних, дистрибутивних и индустријских мрежа. Организација ученичких истраживања, експеримената ради подстицања учења решавањем проблем и открићем. Реализација огледних часова.			
Литература [27] Програми предмета области ЕЕМ у средњошколском образовању [28] Наставни планови образовног профила / подручја рада електротехника [29] Н. Рајаковић, Д. Тасић и Г. Савановић, <i>Дистрибутивне и индустријске мреже</i> , Електротехнички факултет Београд и Академска мисао, Београд, 2004. [30] Н. Рајаковић, Д. Тасић, Н. Арсенијевић и Д. Стојановић, <i>Збирка задатака из дистрибутивних и индустријских мрежа</i> , Академска мисао, Београд, 2005. [31] Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж. М. (2010). <i>Педагошко-методички практикум за наставнике техничко-информатичког подручја</i> , Чачак: Технички факултет.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 1 (15)	ДОН -(лаб. в: 2(30) СИР	
Методe извођења наставе Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе, семинари, СИР: дијалoшке методе, методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије, колаборативно учење,.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Домаћи задаци, пројекат	40	усмени испит	30
писмени испит – одбрана пројекта или истраживања	30		

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖ.			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Методички практикум из електричних инсталација и осветљења			
Наставник: Момчило Вујичић			
Статус предмета изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета. Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе електричних инсталација и осветљења (ЕИО), упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области ЕИО, успешно укључивање у наставу ЕИО и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и средстава наставе, подстицање позитивног односа према иновацијама и оспособљавање за развој и примену иновација у настави ЕИО.			
Исход предмета: Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место области ЕИО у оквиру система наука, у инжењерству и настави; познаваће најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати и диференцирати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; самостално ће развијати вежбе у реалним лабораторијским условима; користиће специфичне софтвере и биће оспособљен да поучава ученике како да их користе; примењиваће различите технике праћења постигнућа ученика; умеће да препозна истраживачке проблеме да спроводи апликативна истраживања у области ЕИО и наставе ЕИО.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i> Место области Електричних инсталација и осветљења у систему електротехничког и рачунарског инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области Електричних инсталација и осветљења у средњошколској настави и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе ЕИО. Научна и апликативна истраживања у области ЕИО и трансфер у наставу. Иновације у настави ЕИО. Развој научне области ЕИО и иновирање наставникових знања у области ЕИО. Специфични софтвери у области ЕИО. Евалуација наставе области ЕИО. Компетенције наставника области ЕИО.			
<i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе:</i> Реализација лабораторијских симулационих у Ерлан-у и DIALux-у вежби у лабораторијама ТФ за електричне инсталације и осветљење. Развој вежби применљивих у средњошколској настави за лабораторијски, експериментални и практични рад.. Евалуација и технике праћења постигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима. Истраживања у области електричних инсталација и осветљења. Организација ученичких истраживања, експериментална ради подстицања учења решавањем проблем и открићем. План/пројекат школске лаб.за ЕИО. Израда пројекта из ЕИО. Реализација огледних часова.			
Литература			
[32] Програми предмета области ЕИО у средњошколском образовању			
[33] Наставни планови образовног профила / подручја рада електротехника			
[34] Прописи и стандарди за ЕИО			
[35] Јовановић, М. (1996). Електричне инсталације 1: опште инсталације, Београд: ЕТФ.			
[36] Мишковић, М. (2005). Електричне инсталације и осветљење, Београд: Грађевинска књига.			
[37] Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж. М. (2010). <i>Педагошко-методички практикум за наставнике техничко-информатичког подручја</i> , Чачак: Технички факултет.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 1 (15)	ДОН (лаб. в): 2(30)	
Методе извођења наставе			
Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе, семинари, СИР: дијаложке методе, методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије, колаборативно учење, огледни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Лабораторијске вежбе (реализација и развој) 10+15	25	писмени испит – одбрана пројекта или истраживања	20
Домаћи задаци, пројекат	25	усмени испит	30

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖ.			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Методички практикум из основа програмирања			
Наставник: <u>Борислав Борђевић</u>			
Статус предмета изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета. Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе из основа програмирања (ОП), упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области програмирања, успешно укључивање у наставу и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и средстава наставе, подстицање позитивног односа према иновацијама и оспособљавање за развој и примену иновација у настави из основа програмирања.			
Исход предмета Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место области програмирања у инжењерству и настави; познаваће најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати и диференцирати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; самостално ће развијати вежбе у реалним лабораторијским условима; користиће специфичне софтвере и биће оспособљен да подучава ученике како да их користе; примењиваће различите технике праћења достигнућа ученика; биће способан да препозна истраживачке проблеме да спроводи апликативна истраживања у области ОП и примену иновација у настави ОП.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Основе програмирања заузимају значајно место у области електротехничког и рачунарског инжењерства у средњошколској настави и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе ОП. Научна и апликативна истраживања у области ОП и трансфер у наставу. Иновације у настави ОП. Развој научне области ОП и иновирање наставникових знања у области ОП. Специфични развојни системи у области ОП. Евалуација наставе области ОП. Компетенције наставника области ОП. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе</i> Реализација лабораторијских вежби на различитим развојним системима. Развој вежби применљивих у средњошколској настави за лабораторијски, експериментални и практични рад. Евалуација и технике праћења достигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима. Истраживања у области развоја микроконтролерских управљачких система. Организација ученичких истраживања, експеримената ради подстицања учења решавањем проблем и истраживањем. План/пројекат школске лабораторије за ОП. Израда софтверских пројеката прилагођених средњошколској настави. Реализација огледних часова.			
Литература [1] Програми предмета области ОП у средњошколском образовању [2] Наставни планови образовног профила / подручја рада електротехника [3] Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж. М. (2010). <i>Педагошко-методички практикум за наставнике техничко-информатичког подручја</i> , Чачак: Технички факултет.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2 (30)	Вежбе: 1 (15)	ДОН (лаб. в): 2(30)	
Методе извођења наставе Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе, семинари, СИР: дијаложке методе, методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије, колаборативно учење, огледни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Лабораторијске вежбе (реализација и развој) 10+15	25	писмени испит – одбрана пројекта или истраживања	20
Домаћи задаци, пројекат	25	усмени испит	30
Напомена:			

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Методички практикум из примена рачунара у системима управљања			
Наставник: Александар Пеулић			
Статус предмета изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета. Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе из примене рачунара у системима управљања(ПРСУ), упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области управљачких систем, успешно укључивање у наставу и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и средстава наставе, подстицање позитивног односа према иновацијама и оспособљавање за развој и примену иновација у настави из примене рачунара у системима управљања.			
Исход предмета Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место области ПРСУ у инжењерству и настави; познаваће најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати и диференцирати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; самостално ће развијати вежбе у реалним лабораторијским условима; користиће специфичне софтвере и биће оспособљен да подучава ученике како да их користе; примењиваће различите технике праћења достигнућа ученика; биће способан да препозна истраживачке проблеме да спроводи апликативна истраживања у области ПРСУ и наставе ПРСУ.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Примена рачунара у системима управљања заузима значајно место у области електротехничкох и рачунарског инжењерства у средњошколској настави и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе ПРСУ. Научна и апликативна истраживања у области ПРСУ и трансфер у наставу. Иновације у настави ПРСУ. Развој научне области ПРСУ и иновирање наставникових знања у области ПРСУ. Специфични развојни системи у области ПРСУ. Евалуација наставе области ПРСУ. Компетенције наставника области ПРСУ. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе:</i> Реализација лабораторијских вежби на различитим развојним системима. Развој вежби применљивих у средњошколској настави за лабораторијски, експериментални и практични рад. Евалуација и технике праћења достигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима. Истраживања у области развоја микроконтролерских управљачких система. Организација ученичких истраживања, експериментална ради подстицања учења решавањем проблем и истраживањем. План/пројекат школске лабораторије за ПРСУ. Програмирање и пројектовање различитих управљачких система прилагођених средњошколској настави. Реализација огледних часова.			
Литература [4] Програми предмета области ПРСУ у средњошколском образовању [5] Наставни планови образовног профила / подручја рада електротехника [6] А. Пеулић, Ж. Чучеј, <i>Даљинско управљање и комуникације</i> , Крагујевац Марибор, 2011			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1 (15)	ДОН (лаб. в): 2(30)	
Методe извођења наставе Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе, семинари, СИР: дијалoшке методе, методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије, колаборативно учење, огледни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Лабораторијске вежбе (реализација и развој) 10+15	25	писмени испит – одбрана пројекта или истраживања	20
Домаћи задаци, пројекат	25	усмени испит	30
Напомена:			

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: Методички практикум из архитектуре и организације рачунара			
Наставник: <u>Синиша Ранђић</u>			
Статус предмета изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета. Савладавање основних појмова из методичког подручја наставе архитектуре и организације рачунара (АОР), упознавање студената са специфичностима средњошколске наставе у области рачунарског хардвера, успешно укључивање у наставу АОР и оспособљавање за коришћење различитих метода, организационих облика и средстава наставе, подстицање позитивног односа према иновацијама и оспособљавање за развој и примену иновација у настави АОР.			
Исход предмета Успешним завршетком курса студент ће моћи да објасни место области АОР у оквиру рачунарске науке, рачунарског инжењерства и настави; познаваће најновија достигнућа у овој научно-наставној области, успешно ће постављати и разликовати циљеве и исходе наставе; планираће теоријску и практичну наставу; самостално ће развијати вежбе у реалним лабораторијским условима; користиће специфичне софтвере и биће оспособљен да поучава ученике како да их користе; примењиваће различите технике праћења постигнућа ученика; умеће да препозна истраживачке проблеме у области рачунарског хардвера и да спроводи одређена апликативна истраживања у тој области и настави АОР.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Место области Архитектура и организација рачунара у систему електротехничког и рачунарског инжењерства, науке и наставе. Структура (заступљеност) области Архитектура и организација рачунара у средњошколској настави и развоју професионалних компетенција ученика. Циљеви и исходи предмета из ове области. Специфичности реализације наставе. Повезаност са другим предметима. Планирање наставе АОР. Научна и апликативна истраживања у области АОР и трансфер у наставу. Иновације у настави АОР. Развој научне области АОР и иновирање наставникових знања у области АОР. Симулациони програми у области АОР. Евалуација наставе области АОР. Компетенције наставника у области АОР. <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе</i> Реализација лабораторијских симулационих вежби коришћењем одговарајућих програма. Развој вежби применљивих у средњошколској настави за лабораторијски, експериментални и практични рад. Евалуација и технике праћења постигнућа ученика на теоријској и практичној настави. Имплементација вежби у реалним школским условима. Истраживања у области рачунарског хардвера. Организација ученичких истраживања, експеримената ради подстицања учења решавањем проблем и открићем. Израда плана/пројекта школске лабораторије за АОР. Реализација огледних часова.			
Литература [38] Програми предмета области АОР и рачунарског хардвера у средњошколском образовању [39] Наставни планови образовног профила/подручја рада електротехника, рачунарство [40] Ђорђевић Јован, Архитектура рачунара, Академска мисао, Београд, 2005. [41] Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж. М. (2010). <i>Педагошко-методички практикум за наставнике техничко-информатичког подручја</i> , Чачак: Технички факултет.			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе (лаб. в): 2(30)	
Методе извођења наставе: Предавања: методе рада са текстом, вербалне монолошке методе, дискусионе методе, радионице. Вежбе, семинари, СИР: дијаложке методе, методе практичних активности, писани радови, групни семинарски радови и дискусије, колаборативно учење, огледни часови.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Лабораторијске вежбе (реализација и развој) 10+15	25	писмени испит – одбрана пројекта	20
Домаћи задаци, пројекат	25	усмени испит	30
Напомена:			

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе – табеле А1 и А2

А1.

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА		
Врста и ниво студија: Мастер академске студије		
Назив предмета: СТРУЧНА ШКОЛСКА ПРАКСА 1		
Наставници задужени за организацију стручне праксе: Наставници психолошко-педагошких предмета Драгана Р. Бјекић, Жељко М. Папић		
Статус предмета: обавезан		
Број ЕСПБ: 3		
Услов: нема		
<p>Циљ стручне школске праксе 1: да студенти науче да препознају, дијагностикују и унапређују васпитно-образовне процесе у школи и наставне процедуре, усвоје основна знања и вештине које су потребне за обављање радних задатака у наставном процесу електротехничких и рачунарских предмета. Посебни циљеви: (а) Упознавање са организацијом рада у школи, структуром и улогама наставника, педагошком комуникацијом, припремањем наставног процеса. (б) Развој вештина обликовања радно-производних активности у настави (обликовање вежби)..</p>		
<p>Очекивани исходи: на крају стручне школске праксе 1 студент је свестан значаја и сложености наставничке професије; успешно организује вежбе и припрема наставу; прати и дијагностикује социјалну интеракцију и комуникацију у разреду.</p>		
<p>Садржај стручне школске праксе 1 Педагошка пракса – хоспитовање у школи: Упознавање са структуром активности одређене школе; преглед и анализа школске документације и анализа наставних програма предмета; праћење рада наставника и улога које остварује; структура радних активности наставника-ментора у току једне наставне седмице, праћење рада стручних актива у школи; испитивање социометријске структуре у одељењу; систематско праћење наставне и ненаставне комуникације на часовима; систематско праћење организације часова, дидактичка анализа елемената часа, помоћ у реализацији часова, развој индивидуалног образовног плана..</p>		
Број часова, ако је специфицирано	5 седмично	75
<p>Методе извођења: Практична настава, лабораторијски рад и рад у радионици, хоспитовање, одигравање, демонстрација и симулација школских ситуација, систематско праћење и педагошко истраживање, кооперативни облици учења. Менторски рад и консултације. Методе практичних радова.</p>		
<p>Оцена вештина и знања развијених на стручној пракси: Описне категорије: веома успешно реализовао задатке (91-100), успешно реализовао задатке (71-100), задовољавајуће реализовао задатке (51-70).</p>		
Напомена:		

A2.

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА		
Врста и ниво студија: Мастер академске студије		
Назив предмета: СТРУЧНА ШКОЛСКА ПРАКСА 2		
Наставници задужени за организацију стручне праксе: Наставници методичких практикума <u>М. Бјекић, М. Вујичић, Б. Ђорђевић, С. Ђукић, Ј. Живанић, В. Мијаиловић, А. Миловановић, П. Петровић, А. Пеулић, М. Плазинић, С. Ранђић, А. Ранковић, А. Сарић, С. Стојковић</u>		
Статус предмета: обавезан		
Број ЕСПБ: 3		
Услов: Положени предмети Психологија и Педагогија, испуњен предиспитне обавезе из Мет ЕРИ		
Циљ стручне школске праксе 2: да студенти усвоје основна знања и вештине које су потребне за обављање радних задатака у наставном процесу, да развијају способности и самосталност у креирању и реализацији наставног процеса предмета области електротехнике и рачунарства и креирању и реализацији васпитно-образовног процеса у школским условима, да се припреме за брже увођење у посао у току периода приправништва. Посебни циљеви: упознавање са докимолошким елементима теоријске и практичне наставе предмета ЕРИ области, примена и самостално креирање докимолошких процедура и техника. Оспособљавање за процену квалитета и примену информационо-комуникационе технологије као подршке настави ЕРИ. Самосталност и креативност у реализацији наставе.		
Очекивани исходи: на крају стручне школске праксе 2 студент успешно припрема и изводи наставу; примењује одговарајуће наставне методе и наставна средства; припрема и примењује различите докимолошке процедуре; спреман је да унапређује наставу на основама савремених достигнућа науке, технике, технологије и производње; дидактички вешто користи достигнућа информационе технологије као наставна средства (не само као наставне садржаје) у обликовању и реализацији наставе ЕРИ.		
Садржај стручне школске праксе 2		
Основна методичка пракса: Планирање и припремање наставе. Припрема и реализација часова. Методичка докимолошка пракса: Припрема техника за праћење и оцењивање напредовања ученика. Методичка информатичка пракса: систематско праћење наставног процеса рада у информатичком окружењу. Селекција образовних софтвера и информационих ресурса применљивих у настави ЕРИ; обликовање часова са елементима рачунарских анимација и симулација и интерактивног учења, припрема презентација часова и презентација наставних јединица и садржаја за час. Дидактичко и материјално-техничко припремање радног окружења и припремање и реализовање посебних наставних активности. Индивидуализација наставе ЕРИ. Израда сопственог портфолија и самоевалуација реализованих наставних активности у оквиру ове праксе.		
Број часова, ако је специфицирано	5 седмично	75
Методе извођења: Практична настава, хоспитовање, одигравање, демонстрација и симулација школских ситуација. Систематско праћење и педагошко истраживање. Кооперативни облици учења. Менторски рад и консултације. Демонстрација и практична реализација часова у симулираним и реалним наставним условима..		
Оцена вештина и знања развијених на стручној пракси:		
Описне категорије: веома успешно реализовао задатке (91-100), успешно реализовао задатке (71-100), задовољавајуће реализовао задатке (51-70).		
Напомена:		

Табела 5.2Б Спецификација СИР

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: СТУДИЈСКИ ИСТРАЖИВАЧКИ РАД НА ТЕОРИЈСКИМ ОСНОВАМА ИЗРАДЕ ДИПЛОМСКОГ РАДА			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Положени сви испити и обављене стручне праксе			
<p>Циљ завршног мастер рада: Оспособити студента да у склопу израде дипломског рада примени научно-истраживачку методологију проучавања релевантних стручних, научних и практичних проблема у подручјима професионалног деловања.</p>			
<p>Исходи: Студент успешно препознаје релевантне истраживачке проблеме, дефинише предмет истраживања и систематски планира истраживачку процедуру; креира инструменте истраживања; приказује резултате истраживања, припрема извештаје и научне и стручне чланке, методолошки коректно их тумачи и планира имплементацију, припрема, приказује и дискутује пројекат завршног (дипломског) рада.</p>			
<p>Општи садржај Методологија научних истраживања. Избор извора научно релевантних информација за израду дипломског рада. Опште методе научног истраживања и посебне методе у појединим областима. Дефинисање проблема и предмета, варијабли, хипотеза и узорка истраживања. Планирање истраживања, израда нацрта и израда идејног пројекта дипломског рада. Избор и припрема техника прикупљања података, инструмената, техника обраде података и примена статистичких процедура. Технике представљања резултата истраживања. Структурирање извештаја о истраживању, стручних и научних радова и развој академског стила писања. Компаративна анализа извора, научних чланака и других публикација релевантних за проблем дипломског рада. Израда идејне скице и нацрта истраживања / пројекта мастер рада рада.</p>			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 0	Вежбе: 0	ДОН: 0	Студијски истраживачки рад: 15
			0
<p>Методе извођења: Преглед литературе, истраживачки рад, обрада резултата, консултације и дискусије са ментором и са другим наставницима по потреби, е-консултације, методе рада са текстом и методе анализе садржаја, методе експерименталног рада, јавне презентације на научним и стручним скуповима.</p>			
Оцена (максимални број поена 100)			
Студијски истраживачки рад се не оцењује бројчано, већ само описно: савладао / није савладао.			

Табела 5.2Б Спецификација завршног мастер рада

Студијски програми: ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА
Врста и ниво студија: Мастер академске студије
Назив предмета: МАСТЕР РАД
Наставници предмета Методика наставе електротехнике и рачунарства и методичких практикума М. Бјекић, А. Ранковић, М. Плазинић, Ј. Живанић, П. Петровић, С. Ђукић, А. Миловановић, В. Мијаиловић, С. Стојковић, А. Сарић, М. Вујичић, Б. Ђорђевић, А. Пеулић, С. Ранђић и наставници психолошких и педагошких дисциплина
Статус предмета: обавезан – подручје изборно
Број ЕСПБ: 10
Услов: Положени сви испити и обављене стручне праксе
Циљ завршног мастер рада: Развој вештина самосталне израде истраживачких радова, извештаја и писаних радова из области релеватних за професионално деловање, развој креативности и аналитичности у области професионалног деловања, оспособљавање за самостално излагање стручних проблема и заступање одређених професионалних идеја, оспособљавање за континуирано самообразовање.
Исходи: У току и на крају израде и одбране завршног рада студент: уме да интегрише теоријске и емпиријске изворе о одређеним областима и садржајима свог деловања у контексту своје наставничке професије и будућег рада у образовању; вешто пише стручне извештаје и радове; самостално препознаје проблеме образовања, система васпитања и образовања, наставе, и самостално дефинише и решава једноставније професионалне проблеме применом емпиријских и теоријских процедура проучавања, изводи аналитичка истраживања у институцијама васпитно-образовног система и у секторима задуженим за образовање у другим пословним системима.
Општи садржај Завршни мастер рад представља самостални рад студента. Студенти мастер академских студија ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА бирају да раде мастер завршни рад из једног од следећих предмета: Методика наставе електротехнике и рачунарства, један од 11 методичких практикума из области наставе електротехничких и рачунарских наставних дисциплина уз обавезу да комисија за праћење развоја рада и одбрану буде мултидисциплинарна са обавезним чланом из области наука о образовању. Садржај се дефинише појединачно у складу са темом завршног рада, методологијом педагошких истраживања и референтним статусом и методологијом области у оквиру које се реализује. Студент у договору са ментором припрема завршни рад у писаној форми према стандардима предвиђеним Правилником о завршном испиту Техничког факултета и општим стандардима израде самосталног стручног (стручно-научног) рада. Рад се заснива на теоријској и/или емпиријској анализи одређеног проблема и пише се у општој форми: Уводни део, Теоријски део, Организација истраживања, резултати и дискусија, Закључак, Литература, Прилози
Методе извођења: консултације и on-line консултације, менторски рад, индивидуални рад, метода анализе садржаја, документације или литературе из области референтне за тему, евентуално емпиријска истраживања и прикупљање података на терену; самостално писање стручног рада, обликовање научно-стручног текста, припрема презентације и јавна усмена одбрана рада у монолошкој, а потом у дијалогској форми.
Оцена (максимални број поена 100)

КЊИГА НАСТАВНИКА

ЧАН (часови активне наставе на годишњем нивоу – од 12)

Име, средње слово, презиме		ДРАГАНА БЈЕКИЋ (рођ. Петровић)	
ЈМБГ		1603965787828	
Звање		Редовни професор	
Назив инс. у којој наставник ради са пуним рад. временом, од када		Технички факултет у Чачку, 1989.	
Ужа научна односно уметничка област		Психолошке и педагошке науке	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област (предмети)
Избор: ред. проф.	2011.	Технички факултет у Чачку	Психолошке и педагошке науке
Избор: доц, ванр. пр	1999, 2006	Технички факултет у Чачку	Психологија, Педагогија и Комуникације
Избор ас. припр.,ас.	1989, 1995	Технички факултет у Чачку	Психологија и Педагогија
Докторат	1999.	Филозофски факултет у Београду	Психологија (педагошка)
Магистратура	1993.	Филозофски факултет у Београду	Психологија (педагошка)
Диплома 1 и 2	1988.	Филозофски факултет у Београду	1. школска психологија-педагогија 2. психологија (клиничка)
Списак предмета које наставник држи у текућој школској години			
	назив предмета	Назив СП, врста студија	ЧАН
1.	Психологија	Техника и информатика, ИАС Информационе технологије, ОАС Предметна настава ЕРИ/МИ, МАС	2 2
2.	Педагогија	Техника и информатика, ИАС Предметна настава ЕРИ/МИ, МАС	2 2
3.	Комуникологија	Техника и информатика, ИАС ЕРИ, Мехатроника, Инж. Менаџмент, ОАС	0,5
4.	Комуникационе вештине у настави	Предметна настава ЕРИ/МИ, МАС	2
5.	Настава и учење у електронском образовању	Техника и информатика, ДАС Предметна настава ЕРИ, МАС	1
6.	Методе истраживања и комуниције	ЕРИ за даљинско управљање, ДАС Предметна настава ЕРИ/МИ, МАС	1
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) - за различите предмете диференцирана листа			
1.	Бјекић, Д. (1999). <i>Професионални развој наставника</i> , монографија, Ужице: Учитељски факултет. (M41)		
2.	Вјекић, Д. & Златић, Л. (2010). Teacher education and training system in Serbia, in: Karras, K. G. and Wolluter, C. C. (eds.). <i>International Handbook on Teacher Education WorldWide: Training, Issues and Challenges for Teachers Profession</i> , Athens: Atropos Edition. ISBN 978-960-459-089-9 (M13)		
3.	Вјекић, Д., Златић, Л. & Џапрић, Г. (2008). Reserach procedure of the pre-service and in-service education of communication competent teachers, in: Hudson, B. & Zgaga, P. (eds.). <i>Teacher Education Policy in Europe: A Voice of Higher Education Institutions, Monograph of Journal of Research in Teacher Education</i> , Umea: Faculty of Teacher Education - University of Umea, 245-264, ISBN 978-91-7264-600-1, http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:158520/FULLTEXT01 (M13)		
4.	Marinković, S., Вјекић, Д. & Златић, Л. (2008). Evaluacija i samoevaluacija nastavnika - pristupi i postupci, u: Marinković, S. (ur). <i>Obrazovanje i usavršavanje nastavnika - oblici i modeli, monografija</i> , Užice: Učiteljski fakultet, 159-178. (M45)		
5.	Вјекић, Д., Krneta, R. & Milošević, D. (2010). Teacher Education from E-Learner to E-Teacher: Master Curriculum, <i>TOJET – Turkish Online Journal of Educational Technology</i> , 9(1), 202-212, Available on http://www.tojet.net/articles/9122.pdf (M22)		
6.	Вјекић, Д., Златић, Л. & Arsović, B. (2011) <i>Teacher Education between New Sciences</i> , <i>Journal of Educational Sciences and Psychology</i> , 1(LXIII)1, 1-8. http://jesp.upg-ploiesti.ro/ (M24)		
7.	Бјекић, Д. (2000). Успешност у настави и емпатија наставника, <i>Психологија</i> , 33(3-4), 707-724, http://scindeks-clanci.nb.rs/data/pdf/0048-5705/2000/0048-57050003499B.pdf (M24)		
8.	Вјекић, Д., Papić, Z., Dabić, R. & Zlatić, L. (2008). Teachers' work motivation and readiness to innovation, <i>Comparative Education, Teacher Training, Education Policy and Social Inclusion</i> , 6(1), 52-58. http://www.bces.conference.tripod.com/sitebuildercontent/sitebuilderfiles/6th.conference.book.2008.pdf (M33)		
9.	Бјекић, Д., Бјекић, М., Росић, М. и Божић, М. (2011). Евалуација иновација у универзитетској настави технике: пример наставе електричних машина и погона, 64(4), 620-632, http://scindeks-clanci.nb.rs/data/pdf/0031-3807/2011/0031-38071104620B.pdf (M51)		
10.	Бјекић, Д., Бојовић, М., Драгићевић, С. и Бјекић, М. (2008). Развој техничке компетентности, <i>Педагогија</i> , XLII(1), 50-61.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	SSCI 2+1	SCIndeks	21
Гренутно учешће на пројектима	Домаћи: 2	Међународни	2
Усавршавања	Тренер-менаџер за пословне комуникације, Гешталт психотерапеут		
Други подаци које сматрате релевантним: Аутор три програма стручног усавршавања наставника (у школској 2011/2012. години активан један програм http://www.ceo.edu.rs/sr/2010-04-15-13-40-03/121) Члан Association of Teacher Education in Europe. Била члан републичке Комисије за стандарде наставничке професије. Сада члан Комисије за стандарде постигнућа из предмета Техничко и информатичко образовање на крају обавезног образовања. Аутор 2 универзитетска уџбеника и 8 приручника за студенте-будуће наставнике, односно наставнике. Укупно 131 рад. Детаљније на http://www.tfc.kg.ac.rs/d_bjekic			

Име, средње слово, презиме		МИРОСЛАВ М. БЈЕКИЋ	
ЈМБГ		2808966782816	
Звање		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет Чачак, 1991. год.	
Ужа научна односно уметничка област		Електричне машине, Електромоторни погони	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2007.	Технички факултет, Чачак	Индустријска електроенергетика
Докторат	2006.	Технички факултет Чачак	Електромоторни погони
Магистратура	1995.	Електротехнички факултет Београд	Електричне машине
Диплома	1991.	Технички факултет Чачак	Индустријска енергетика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Електричне машине 1	Електротехн. и рач. инж, Мехатроника, ОАС	2
2.	Електричне машине 2	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
3.	Електромоторни погони	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
4.	Регулација електромоторних погона	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,4
5.	Виртуелна инструментација	Елект. и рач. инж ДУ, ДАС; Тех. и инф., ДАС,	1
6.	Управљање електромоторним погонима	Електротехн. и рач инж. ДУ, ДАС	2
7.	Практикум – Пројектовање SCADA система	Електротехн. и рач инж. ДУ, ДАС	0,5
8.	Методички практикум из Ел. машина и погона	Предметна настава елект. и рач. инж, МАС	0,4
9.	Методика наставе електротехнике и рачунарства	Предметна настава елект. и рач. инж, МАС	1
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Оригинални образовни рачунарски софтвери: Анимација магнетних поља електричних машина наизменичне струје , Намотавање трофазних АМ Динамичке карактеристике мотора ЈС са парал. поб. , Динамичке карактеристике мотора ЈС са редном поб. , Статичке карактеристике и кружни дијаграм АМ.		
2.	Сарић, А., Мијаиловић, В., Петровић, П, Стојковић, С, Бјекић, М , Ранковић, А., Максимовић, Б., "Нова техничка решења и трендови у извођењу наставе из групе предмета електротехничке струке", <i>Конференција Техничко (технолошко) образовање у Србији</i> , Чачак: Технички факултет, <i>Зборник радова ТОС'06</i> , стр. 519-530, 13-16. април 2006. ISBN 86-776-024-5.		
3.	Бјекић, Д., Бјекић, М. , Папић, Ж. <i>Педагошко-методички приручник за Практичан рад будућих професора техничко-информатичког подручја - Пактикум 1</i> ачак: Технички факултет, 2009, ISBN 978-86-7776-074-8.		
4.	Божић, М., Бјекић, М. , "Едукативни пано аутоматике примењен у електромоторним погонима", 3. интернационална конференција <i>Техника и информатика у образовању</i> , <i>Зборник радова</i> , Чачак: Технички факултет, 355-359, 7-9. мај 2010, ISBN 978-86-7776-105-9.		
5.	Росић, М., Бјекић, М. , "Техничко решење коришћења контакторске опреме за извођење лабораторијских вежби из електромоторних погона", 3. интернационална конференција <i>Техника и информатика у образовању</i> <i>Зборник радова</i> , Чачак: Технички факултет, 349-353, 7-9. мај 2010, ISBN 978-86-7776-105-9, UDK 371.3:62-3(075.8)(076.5).		
6.	Milovanovic, A, Koprivica, V., Vjekic, M. , „Application of the Charge Simulation Method to the Calculation of the Characteristic Parameters of Printed Transmission Lines“, <i>Internationa Review of Electrical Engineering (I.R.E.E)</i> , Vol.5 No. 6, pp. 2722-2726, 2010. Print ISSN 1827-6660,		
7.	Milovanovic, A., Vjekic, M. , „Approximate Calculation of Capacitance of Lines With Multilayer Medium“, <i>Journal of Electrical Engineering</i> , Vol. 62 No 5, pp. 249-257, 2011 ISSN 1335-3632		
8.	Vjekic, M. , Antic, S., Milovanovic, A., „Permanent Magnet DC Motor Friction Measurement and Analysis of Friction's Impact“, <i>Internationa Review of Electrical Engineering (I.R.E.E)</i> , pp. 2261-2269 Vol. 6 No. 5, 2011. Print ISSN 1827-6660		
9.	Бјекић, Д, Бјекић, М. , Росић, М, Божић, М., "Евалуација иновација у универзитетској настави технике: пример наставе електричних машина и погона", <i>Педагогија</i> , 66 (4), 2011, стр. 620-632.		
10.	Вјекић, М. , Вожић, М., Росић, М., Вјекић, Д., "Евалуација коришћења лабораторије и WEB портала лабораторије у настави електричних машина и погона", <i>ETRAN 2011. Zbornik radova 55. Konferencije za ETRAN</i> , Banja Vrućica.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		3	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни
Усавршавања		Једномесечни боравак на Техничком универзитету Илменау, Немачка	
Други подаци које сматрате релевантним: Учесник пројекта "Нова техничка решења и осавремењивање извођења наставе из групе предмета електротехничке струке", <i>Министарство просвете и спорта Републике Србије и Европска агенција за реконструкцију и развој</i> , Пројекат бр. VET Serbia 03/SER01/12/003-04/G/IF/028, 2005 г. Коаутор и реализатор 4 програма стручног усавршавања наставника акредитованог од стране Министарства просвете, http://www.tfc.kg.ac.rs/m_bjekic Развијен WEB портал Лабораторије за електричне машине, погоне и регулацију: www.empr.tfc.kg.ac.rs			

Име, средње слово, презиме		МОМЧИЛО Д. ВУЈИЧИЋ	
ЈМБГ		1009958913010	
Звање		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет, Чачак 1989.	
Ужа научна односно уметничка област		Електроенергетика, Индустриска електроенергетика	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2007.	Технички факултет Чачак	Индустриска електроенергетика
Докторат	1996.	Технички факултет Чачак	Електроенергетика
Специјализација	1989.	МЕИ Москва	Нисконапонске мреже
Магистратура	1989.	Електротехнички факултет Загреб	Електроенергетика
Диплома	1983.	Технички факултет Приштина	Електроенергетика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Примењена енергетска електротехника	Техника и информатика, ИАС	3
2.	Електричне инсталације и осветљење	Електротехн. и рач. инж, ОАС	4,5
3.	Електроинжењерство	Инжењерски менаџмент, ОАС,	2,5
4.	Примењена енергетска електротехника	Инжењерски менаџмент, ДАС	2,6
5.	Методички практикум из Електричних инсталација и осветљења	Предметна настава електротехнич. и рачунарског инж., ДАС	0,4
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1	S. Bjelić, M. D. Vujičić, Analysis of the new multicriteria method of finding location of the electrical charges. Conference SYS'95 and the 1995 AMSE Symposium, Brno, 1995.		
2	M. D. Vujičić, A. Arsenov, Economic analysis of ponjerstation location. Conference SYS'95 and the 1995 AMSE Symposium, Брно, 1995.		
3	S. Dragojlović, O. Milenković, M. Vujičić, The Information System For Power Distribution System As Answer On New Demands In Power Distribution System. Rad br. 214., 2005 IEEE/PES Transmission and Distribution Conference & Exhibition: Asia and Pacific. Кина		
4	O. Milenković, M. Vujičić, S. Dragojlović, Integration of Real-time and Commercial Systems In The Unique Information System. CIDEL ARGENTINA 2006.		
5	С. Бјелић, Н. Марковић, М. Вујичић, Електроенергетски објекти у радној средини – најугроженији део животне средине, ФТН Косовска Митровица, 2007, стр. 319 – 324.		
6	З. Богићевић, Н. Марковић, С. Бјелић, М. Вујичић, Одсјај светлосних извора у окружењу екрана као вредност која угрожава животну средину, ФТН Косовска Митровица, 2007, стр. 330 – 335.		
7	Д. Радосављевић, Н. Марковић, М. Вујичић, М. Дурлевић, Прорачун главних термодинамичких параметара парног блока за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије применом софтверског пакета за симулацију EXCHP, UDC: 621.311.22.001 : 004,4, Златибор, Савез енергетичара, Међународно саветовање, Енергетика, стр. 255 – 259, 27.03 – 30.03.2007.		
8	Magnetic dissipation of preconnecting devices of artificial sources of light, 8 International conference on applied elektromsgnetics – PES 2007, st.39-40		
9	The capacitance coupling like alternative to inductance for measurement szmmetrical currente's components in electrical networks, 8 International conference on applied elektromsgnetics – PES 2007, st.41-42		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		1	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	Међународни
Усавршавања		1989. год., МЕИ Москва, Примена 660 V у индустрији.	
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/m_vujicic			

Име, средње слово, презиме		БОРИСЛАВ С. ЂОРЂЕВИЋ	
ЈМБГ		2604964732523	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет, Чачак 2008.	
Ужа научна односно уметничка област		Рачунарска техника	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2008.	Технички факултет Чачак	Рачунарска техника
Докторат	2003.	Електротехнички факултет Београд	Електротехничке науке
Магистратура	1992.	Електротехнички факултет Београд	Електротехничке науке
Диплома	1989.	Електротехнички факултет Београд	Електроника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Савремене софтверске архитектуре	Електротехн. и рач. инж, Инфор.техн., ОАС, Техника и информатика, ИАС	1
2.	Интернет програмирање	Електрот. и рач. инж, Инжењ. менаџ., ОАС,	2
3.	Рачунарске мреже и комуникације	Техника и информатика, ИАС, Информационе технологије, ОАС	2
4.	Методички практикум из из Основа програмирања	Предметна настава електротехнич. и рачунарског инж., МАС	0,4
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1	Djordjevic, B. , Miskovic, S., "Disk Interface comparison and Operating System file-caching investigation", Microprocessors and Microsystems, Elsevier Science Volume/Issue 27/4 pp. 181-198		
2	Ђорђевић, Б. , Плескоњић, Д., Мачек, Н., "ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМИ: UNIXILINUX", Виша електротехничка школа, Београд 2004, ISBN 86-85081-03-3		
3	Ђорђевић, Б. , Плескоњић, Д., Мачек, Н., "ОПЕРАТИВНИСИСТЕМИ: КОНЦЕПТИ", Виша електротехничка школа, Београд 2004, ISBN 86-85081-10-6		
4	Плескоњић, Д., Мачек, Н., Ђорђевић, Б. , Царић, М. "Сигурност рачунарских система и мрежа", Микро књига, Београд, 2007., ISBN: 978-86-7555-305-2		
5	Djordjevic, B. , Milutinovic, V., Miskovic,S., Jovanovic, N. (2003): "Disk Caching for Centralized Operating Systems dedicated to PC architecture",2003 International Conference Advances in Infrastructure for Electronic Business, Set-Associative Disk Caching for a FAT File System Science, and Education on the Internet, SSGRR 2003w L'Aquila, Italy,January 6-12,2003		
6	Ђорђевић, В. , Pejakov, D. and Маček, N. (2004): "Journaling under Linux ext3 filesystem: Internal v External", IPSI-2004 VENICE,ITALY, November 10 - 15, 2004		
7	Ђорђевић, В. , Mišković, S., Маček, N. and Štrbac, S. (2005): "Linux File Systems comparison: ext3 vs Reiser",IPSI-2005 Beograd, SCG, Jun 2 - 5,2005		
8	Ђорђевић, В. , Pleskonjić, D., Mišković, S. and Маček, N.: (2006): "Linux File Systems comparison: 64bit Giants on the small FS", VIPSI-2006 AMALFI, Italy, March 23-26, 2006		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		1	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним:			

Име, средње слово, презиме		СЛОБОДАН Р. ЂУКИЋ	
ЈМБГ		2907950782814	
Звање		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет Чачак , 1993.	
Ужа научна односно уметничка област		Електроника	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2009	Технички факултет Чачак	Електроника
Докторат	1999	Технички факултет Чачак	Електроника
Магистратура	1993	Електротехнички факултет Београд	Електроника
Диплома	1974	Електротехнички факултет Београд	Електроника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Основи електронике	Електротехн. и рач. инж, Мехатроника, ОАС, Техника и информатика, ИАС	2
2.	Линеарна електроника	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
3.	Интелигентни сензори	Електротехн. и рач инж. ДУ, ДАС	1,5
4.	Методе истраживања и комуникације	Предметна настава елект. и рач. инж., МАС, Електротехн. и рач инж. ДУ, ДАС	1
5.	Методички пректикум из електронике	Предметна настава елект. и рач. инж, МАС	0,2
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	S. Djukić, N. Mitrović, "A spectro-radiometric method of determininig of amorphous ribbons during annealing using electric current", Science of sintering, 30(1), p. 123-131, (1998)		
2.	D. Strojanić, S. Djukić, R. Simeunović, "Nanocrystalline materials in power transformer for switched mode power supplies", Science of sintering, 31(3), p.207-218, (1999)		
3.	N. Mitrović, S. Djukić, S. Djurić, "Cristalization of the Fe-Cu-M-Si-B (M=Nb,V) amorphous alloys by direct current Joule heating", IEEE Transaction on magnetics MAG-36(50), p. 3858-3862, (2000).		
4.	S. Djukić, R. Simeunović, A. Maričić, "Influence of structural changes on electrical and magnetic properties of the Co ₈₄ Fe _{5,3} Si _{8,5} B _{2,2} amorphous alloy", Science of sintering, 37 p. 231-235, (2005)		
5.	N. Mitrović, S. Roth, S. Djukić, J. Eckert, "Magnetic softening of metallic glasses by current annealing technique", Kluwer Academic Publishers, Netherlands, p. 331-343, (2005)		
6.	Zoran Ebersold, Nebojša Mitrović, Slobodan Đukic, "Electronic solution to the QTUD method for materials testing, Electronics", Vol. 15, No. 2, December 2011, p. 61-66		
7.	S. R. Djukic, Z. Z. Ebersold, M. D. Veskovic, "Operational Conveyor-Based Precision Full-Wave Rectifier", International Review of Electrical Engineering - October 2011 (Vol. 6 N. 5) - Part B, p 2645-2651		
8.	N. Mitrović, S.Djukić, S.Roth, J.Eckert, "Magnetoresistance and magnetoimpedance effect in DC Joule heated Fe ₇₂ Al ₅ Ga ₂ P ₁₁ C ₆ B ₄ amorphous ribbons", Czechoslovak Journal of Physics, Vol.5 (2004),Suppl D		
9.	A. Kalezić-Glišović, N. Mitrović, A. Maričić, S. Djukić, "Study of Stress-annealing Enhancement of Magnetoimpedance Effect in Fe _{89,8} Ni _{1,5} Si _{5,2} B ₃ C _{0,5} metallic Glass Ribbons", ACTA PHYSICA POLONICA A No. 1 Vol. 113 (2008) p.103-106.		
10.	P. M. Nikolić, D. T. Luković, M. V. Nikolić, S. Djurić, S. M. Savić, A. M. Milovanović, S. R. Djukić, B. Stamenović, "Photoacoustic characterization of natural mineral pyrite (FeS ₂)", Eur. Phys. J. Special Topics 153, 187-189 (2008).		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		11	
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		11	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/s_djukic			
Аутор универзитетских уџбеника: "Линеарна електроника" (2006), "Основи електронике - зборник решених проблема" (2004), "Збирка задатака из електронике", (2011).			

Име, средње слово, презиме		ЈЕРОСЛАВ М. ЖИВАНИЋ	
ЈМБГ		1008951782828	
Звање		Редован професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет, Чачак 1978.	
Ужа научна односно уметничка област		Теоријска и општа електротехника	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2001.	Технички факултет Чачак	Теоријска и општа електротехника
Докторат	1987.	Електронски факултет Ниш	Теоријска и општа електротехника
Магистратура	1984.	Електротехнички факултет Београд	Електричне машине
Диплома	1977.	Електротехнички факултет Београд	Електротехника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Електричне машине 3	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
2.	Специјалне електричне машине	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
3.	Специјалне електричне машине	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,3
4.	Енергетска електромагнетика	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,25
5.	Менаџмент енергетским ресурсима	Инжењерски менаџмент, МАС	1
6.	Електромагнетна компабилност	Инжењерски менаџмент, МАС	1,33
7.	Методички практикум из опште и теоријске електротехнике	Предметна настава електротехнич. и рачунарског инж., МАС	0,2
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1	Veličković D.M., Živanić J.M. , "Charge Simulation Method for Unisotropic Electrostatic Problems Solving", IV ISTE, Ilmenau, Nemačka, 1987.		
2	Живанић Ј.М. , Ђекић М., Софијанић М., "Теорија, прорачун и конструкција универзалног мотора, уџбеник, Технички факултет, Чачак, 2001.		
3	Живанић Ј.М. , "Алтернатори индукторног типа", уџбеник, Технички факултет, Чачак, 2000.		
4	Живанић Ј.М. , "Конструкција електромотора са сталним магнетима на ротору", IV конференција TEOTES01, Чачак, 2001.		
5	Живанић Ј.М., Сретеновић Д., Добричић М., "Утицај капацитивности на смањење импулсне импедансе уземљивача", XLV конференција ETRAN-a, Аранђеловац, 2001.		
7	Sretenović D., Popović S., Živanić J.M. , Popov D., Influence of Nonlinear Soil on the Impulse Impedance of Long Linear Ground, 5th Int. Pow. Syst. Conf., PSC2003, Timisoara, Romania, 2003.		
8	Живанић Ј.М. , Белошевац Д., Добричић М., "Збирка задатака из синхроних машина", Технички факултет, Чачак, 2007.		
9	Живанић, Ј. М. , Остраћанин, В., Филиповић, Јб. Електричне машине 3, Технички факултет Чачак, 2010		
10	D.M. Minić, M. Plazinić, J. Živanić , A. Maričić, Influence of Structural Transformations on Electric and magnetic Properties of FeBSiC, Science of sintering, 42(2010), pp. 61-68.		
	M. Dobricic, J. Zivanic , M. Plazinic, Application of modified charge simulation method as sollution to two-wire lines, Technics Technologies Education Management (TTEM), Vol 6, No 1, pp. 211-217.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		2	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/j_zivanic			
Уџбеник за средње електротехничке школе: Живанић, М.Ј., Добричић, М., Плазанић, М.: <i>Електрични апарати и уређаји, уџбеник за средње електротехничке школе</i> , Завод за издавање уџбеника, Београд 1990.			

Име, средње слово, презиме		ВЛАДИЦА Р. МИЈАИЛОВИЋ	
ЈМБГ		1403966780011	
Звање		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет Чачак 1991.год	
Ужа научна односно уметничка област		Електроенергетски системи	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2009.	Технички факултет Чачак	Електроенергетски системи
Докторат	1999.	Електротехнички факултет Београд	Електроенергетски системи
Магистратура	1995.	Електротехнички факултет Београд	Електроенергетски системи
Диплома	1991.	Електротехнички факултет Београд	Електроенергетски системи
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Елементи разводних постројења	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
2.	Електране	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
3.	Поузданост дистрибутивних система	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
4.	Мониторинг и дијагностика елемената електроенергетских постројења	Електротехн. и рач. инж, ДАС	2
5.	Обновљиви извори електричне енергије	Електротехн. и рач. инж, ДАС	1
6.	Методички преџикум из Електрана и разводних постројења	Предметна настава елект. и рач. инж, МАС	0,4
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	J. Nahman , V. Mijailović, "Optimal sparing for SF ₆ gas insulated substations", International Journal of Electrical Power & Energy Systems", Vol.21, No.1, 33-38, Januar 1999.		
2.	V.Mijailović, "Probabilistic Method for Planning of Maintenance Activities of Substation Components" , Electric Power Systems Research 64 (2003), 53-58		
3.	V.Mijailović, "Method for Effects Evaluation of Some Forms of Power Transformers Preventive Maintenance", Electric Power Systems Research, EPSR 78(2008), 765-776		
4.	V.Mijailović, "Optimal spares availability strategy for power transformer components", Electric Power Systems Research 80 (2010), pp. 987-992		
5.	O. Ristic, V.Mijailovic, "Method for Determining Optimal Power Transformers Exploitation Strategy", Electric Power Systems Research, Vol.83 (2012), 255– 261		
6.	J. Nahman, V. Mijailović, Razvodna postrojenja, Akademska misao, Elektrotehnički fakultet, Beograd, 2005		
7.	J. Nahman, V. Mijailović, Pouzdanost sistema za distribuciju električne energije, Akademska misao, Beograd, 2009.		
8.	V. Mijailović, Distribuirani izvori energije- principi rada i eksploatacioni aspekti, Akademska misao , Beograd, 2011.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		9 (без аутоцитата)	
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		5	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/v_mijailovic			
Средњошколски уџбеници за ученике електроструке:			
1. В. Мијаиловић, Електране и разводна постројења, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2003 (уџбеник за трећи разред електротехничке школе).			
2. В. Мијаиловић, Електрична постројења, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2007. год. (уџбеник за трећи разред електротехничке школе).			
3. А.Т. Сарић, В. Мијаиловић, П. Петровић, С. Стојковић, М. Бјекић, А. Ранковић и Б. Максимовић, "Нова техничка решења и осавремењивање извођења наставе из групе предмета електротехничке струке", <i>Зборник са Конференције Техничко (Технолошко) образовање у Србији</i> , Секција V: Образовање наставника, Реферат 5.0, Чачак, Април 2006. ISBN: 86-776-024-3.			
4. Учесник на пројекту "Нова техничка решења и осавремењивање извођења наставе из групе предмета електротехничке струке", <i>Министарство просвете и спорта Републике Србије (Програм реформе средњег стручног образовања) i Европска агенција за реконструкцију и развој</i> , Пројекат бр. VET Serbia 03/SER01/12/003-04/G/IF/028, 2005 година.			

Име, средње слово, презиме		АЛЕНКА М. МИЛОВАНОВИЋ	
ЈМБГ		1112965787816	
Звање		доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет Чачак 1991. год.	
Ужа научна односно уметничка област		Теоријска и општа електротехника	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2008.	Технички факултет Чачак	Теоријска и општа електротехника
Докторат	2007.	Технички факултет Чачак	Теоријска и општа електротехника
Магистратура	1999.	Електронски факултет Ниш	Теоријска и општа електротехника
Диплома	1991.	Електротехнички факултет Београд	Аутоматика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Електромагнетика	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
2.	Електрична мерења	Електротехн. и рач. инж, ОАС	1
3.	Аутоматско управљање	Електротехн. и рач. инж, ОАС	1
4.	Техничка мерења	Мехатроника	2
5.	Електрична мерења неелектричних величина	Електротехн. и рач. инж, ДАС	2
6.	Енергетска електромагнетика	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,1
7.	Виртуелна инструментација	Тех. и инфор., ДАС, Елект. и рач. инж ДУ, ДАС	1
8.	Методички практикум из електричних мерења	Предметна настава елект. и рач. инж, МАС	0,4
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1	Alenka Milovanovic, Branko Koprivica, Miroslav Bjekic, "Application of the Charge Simulation Method to the Calculation of the Characteristic Parameters of Printed Transmission Lines", International Review of Electrical Engineering, Vol. 5, No. 6, Part A, 2010, pp. 2722-2726. Print ISSN: 1827-6660		
2	Miroslav Bjekic, Sanja Antic, Alenka Milovanovic, "Permanent Magnet DC Motor Friction Measurement and Analysis of Friction's Impact", International Review of Electrical Engineering, Vol. 6 N. 5, 2011, pp. 2261-2269, Print ISSN: 1827-6660.		
3	Alenka M. Milovanovic, Miroslav M. Bjekic, "Approximate Calculation of Capacitance of Lines with Multilayer Medium", Journal of Electrical Engineering, Vol. 62, No.5, 2011, pp. 24 –257, ISSN: 1335-3632.		
4	B. Kolundzija, A. Milovanović, "An Approximate Expression for the Calculation of the Electric Field in Vicinity of the Cube Electrode with Rounded Wedges", FACTA UNIVERSITATIS (Niš) Series: Electronics and Energetics, Vol.21, No.1, April 2008, pp. 73-81, ISSN 0353- 3670, DOI: 10.2298/FUEE0801073K.		
5	B. Koprivica, A. Milovanović, M. Djekić, "Determination of Characteristics of Ferromagnetic Material using Modern Data Acquisition System", Serbian Journal of Electrical Engineering, Vol.6, No.3, 2009, pp.451-459, ISSN 1451- 4869, DOI:10.2298/SJEE0903451K.		
6	Alenka Milovanovic, Branko Koprivica, Analysis of Square Coaxial Lines by using Equivalent electrodes method, Joint Conference INDS'11 and ISTET'11, July 25-27, 2011, Austria, Proceedings of Full Papers, pp.191-196, ISBN: 978-1-4577-0760-5, DOI:10.1109/INDS.2011.6024808.		
7	Branko Koprivica, Alenka Milovanovic, "Application of Charge Simulation Method for Determination of Stripline Capacitance", 10th Mediterranean Microwave Symposium MMS'2010, 25-27 August 2010, Northern Cyprus, pp. 318–322, ISBN: 978-1-4244-7242-0.		
8	A. Milovanovic, B. Koprivica: "Approximate Calculation of Characteristic Parameters of Rectangular Transmission Lines", 54th International Scientific Colloquium (IWK), Ilmenau University of Technology, Ilmenau, Germany, September 7–11 2009, USB flash edition, ISBN 978-3-938843-45-1.		
9	Ivan Garović, Branko Koprivica, Alenka Milovanovic, "Primena virtuelne instrumentacije u realizaciji laboratorijskih vežbi iz oblasti električnih merenja", 6. Međunarodni simpozijum tehnologija, informatika i obrazovanje za društvo učenja i znanja, Tehnički fakultet Čačak, 3 - 5. juna 201., Zbornik radova, str. 663-671, ISBN 978-86-7776-127-1		
1	A. Миловановић, М. Бјекић, Б. Копривица, ВИРТУЕЛНА ИНСТРУМЕНТАЦИЈА, Чачак, 2010., 173 страна, ISBN 978–86–7776–100-4.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		5	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни
Усавршавања		2003 (1 месец), FERI Maribor 2004 (1 месец), Technische Universitaet Ilmeau, Germany	
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/a_milovanovic Аутор универзитетског уџбеника, збирке задатака и практикума лабораторијских вежби из области електричних мерења.			

Име, средње слово, презиме		ДАНИЈЕЛА М. МИЛОШЕВИЋ	
ЈМБГ		2512967787815	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет Чачак 1994. год.	
Ужа научна односно уметничка област		Информационе технологије	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2007.	Технички факултет Чачак	Информационе технологије
Докторат	2007.	ФОН, Универзитет у Београду	Вештачка интелигенција
Магистратура	1996.	Електротехнички факултет, Београд	Вештачка интелигенција
Диплома	1991.	Техничка Војна Академија КОВ „Генерал армије Иван Гошњак“, Загреб	Информационе технологије
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Базе података	Информационе технологије, ОАС, Техника и информатика, ИАС, Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
2.	Електронско учење	Информационе технологије, ОАС, Техника и информатика, ИАС	2
3.	Софтверско инжењерство	Информационе технологије, ОАС Електротехн. и рач. инж, ОАС	1
4.	Алати и технологије за ел. учење	Електротехн. и рач. инж, ДАС, Техника и инф., ДАС	0,5
5.	Интелигентни системи	Информационе технологије, ОАС	1
6.	Методика информатике	Техника и информатика, ИАС	0,33
7.	Интеракција човек рачунар	Електротехн. и рач. инж, ДАС Електротехн. и рач. инж. – ДУ, ДАС	1
8.	Оцењивање у е-учењу	Техника и инф. ДАС, Предметна настава ЕРИ/МИ, МАС	0,5
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1	Devedžić, V., Radović (Milošević), D.: "A Framework for Building Intelligent Manufacturing Systems", IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, Part C - Applications and Reviews, Vol.29, No.3, August 1999, pp. 422-439		
2	Devedžić, V., Radović (Milošević), D., Jerinić, Lj.: "Innovative Modeling Techniques on Intelligent Tutoring Systems", Book Chapter in Jain, L.C. (ed.): "Innovative Teaching and Learning: Knowledge-Based Paradigms", Physica-Verlag (A Springer-Verlag Company), New York, 2000, pp. 189-234		
3	Милошевић, Д., Брковић, М. "Рачунарство и информатика" (џбеник), Технички факултет Чачак, Чачак, 2004		
4	Милошевић, Д., Брковић, М.: "Стандардизација и електронско учење", Васпитање и образовање – часопис за педагошку теорију и праксу, Подгорица, Вол. 4, 2005, (YU ISSN 0350-1094), 91-104		
5	Milošević, D., Brković, M., Bjekić, D., "Designing lesson content in adaptive learning environments", International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), ISSN: 1863-0383, Volume 1, No 2 (2006). http://www.online-journals.org/index.php/i-jet		
6	Milošević, D., Šendelj, R., Brković, M.: Ontology-based Learner Modeling System for Web-based Education, Proceedings of The 5th WSEAS International Conference on E-ACTIVITIES (E-Learning, E-Communities, E-Commerce, E-Management, E-Marketing, E-Governance, Tele-Working), CD edition, ISSN: 1790-5095, Venice, Italy, November 20-22, 2006		
7	Milošević, D., Brković, M., Šendelj, R.: LeMONT: An Ontology-based Learner Modeling System, WSEAS Transactions on Computers, Issue 3, Volume 6, ISSN: 1109-2750, March 2007, pp. 455-462		
8	Milošević, D., Brković, M., Debevc, M., Krneta, R.: Adaptive Learning by Using SCOs Metadata, Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects, Volume 3, 2007, 163-174, ISSN: Print 1552-2210, CD 1552-2229.		
9	Милошевић, Д., Онтолошко инжењерство у интелигентним турским системима, (монографија), Технички факултет Чачак, ИСБН 978-86-7776-060-1, Чачак, 2008		
1	М. Дебевић, Д. Милошевић, Интеракција човек-рачунар , WUS, Технички факултет, Чачак, 2009.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		5	
Тренутно учење на пројектима		Домаћи 2	Међународни 3
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/d_milosevic			
Аутор и реализатор акредитованих програма стручног усавршавања наставника.			

Име и презиме		ЖЕЉКО М. ПАПИЋ	
ЈМБГ		3009954782814	
Звање		доцент	
Назив инс. у којој наставник ради са пуним радним временом, од када		Технички факултет у Чачку, 2008	
Ужа научна односно уметничка област		Методика	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област (предмети)
Избор доцент	2008.	Технички факултет у Чачку	Методика
Докторат	2004.	Технички факултет у Чачку	Педагошко-техничке науке
Магистратура	1997.	Технички факултет у Чачку	Методика
Диплома факултета	1979.	Педагошко-технички факултет у Чачку	Машинство (професор)
Диплома више школе	1976.	Виша техничка школа у Чачку	Машинство (инжењер)
Списак предмета које наставник држи у текућој школској години			
	назив предмета	Назив СП, врста студија	ЧАН
1	Методика технике и информатике	Техника и информатика, ИАС	1
2	Методика технике	Техника и информатика, ИАС	0,66
3	Методика информатике	Техника и информатика, ИАС	1,33
4	Документологија	Техника и информатика, ИАС	1,33
5	Инструкциони дизајн и развој електронских курсева	Техника и информатика, ДАС Предметна настава МИ, МАС	1
6	Образовање одраслих и целоживотно учење	Техника и информатика, ДАС Предметна настава ЕРИ/МИ, МАС	1
7	Оцењивање у електронском учењу	Техника и информатика, ДАС/МАС Предметна настава ЕРИ/МИ, МАС	1
8	Управљање знањем	Инжењерски менаџмент, МАС	1,33
9	Методика наставе машинства	Предметна настава МИ, МАС	1
10	Методика наставе ЕРИ	Предметна настава ЕРИ, МАС	15
11	Интерактивна настава	Предметна настава ЕРИ/МИ, МАС	2
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) - за различите предмете диференцирана листа			
1.	Ђорђевић, Д. и Папић, Ж. М. (1991-2008). <i>Техничко цртање са нацртном геометријом, уџбеник за разред машинских школа</i> , Београд: Завод за уџбенике и наставна средства (дванаест издања).		
2.	Рапић М. Ж. (2003). Metodologija reforme srednjeg stručnog obrazovanja u Srbiji, <i>Vaspitanje i obrazovanje</i> , 3, 77-88. (M52)		
3.	Папић, Ж. М. и Голубовић, Д. (2004). Праћење напредовања ученика машинске струке у савладавању механике тестовима знања, <i>Настава и васпитање</i> , 4, (M24)		
4.	Despotović M., Maksimović I., Bojanić M., Рапић М. Ж. (2004): Концепција средњег стручног образовања у Србији: Министарство просвете и спорта Републике Србије и Центар за стручно образовање и образовање одраслих, Prosvetni pregled, Београд.		
5.	Бјекић, Д., Папић, Ж. (2005). <i>Оцењивање у средњем стручном образовању – приручник</i> , Београд: Министарство просвете РС, Програм реформе средњег стручног образовања, http://www.vetserbia.edu.rs/Zbirka%20doc/Ocenjivanje.pdf		
6.	Бјекић, Д. и Папић, М. Ж. (2006). <i>Тестови знања – израда и примена у средњој школи</i> , Чачак: Агенција ПАП.		
7.	Вјекић, Д., Рапић, З., Дабич, Р. & Златић, Л. (2008). Teachers' work motivation and readiness to innovation, <i>Comparative Education, Teacher Training, Education Policy and Social Inclusion</i> , 6(1), 52-58. (M33)		
8.	Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж. М. (2009). Педагошко-методички приручник за практичан рад будућих професора техничко-информатичког подручја – Практикум 1 (саставни део Практикум 2 на ЦД-у), Чачак: Технички факултет.		
9.	Karanac R., Рапић М. Ж. (2009). Strateško planiranje razvoja škola, <i>Pedagogija</i> , 4, 632-642. (M51)		
10.	Папић, Ж. М. и Алексић, В. (2011). <i>Инструкциони дизајн и развој е-курсера</i> , Чачак: ТФ, ISBN: 978-86-7776-126-4 Папић, Ж. и Алексић, В. (2012). <i>Методика наставе техничког и информатичког образовања</i> , Чачак: ТФ.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		SCIIndeks 3	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи:	Међународни
Усавршавања	Студијска путовања у Словенију, Швајцарску и Немачку. Стручно усавршавање по програмима стручног усавршавања запослених у образовању: 824 сата различитих облика стручног усавршавања.		
Други подаци које сматрате релевантним: Директор Регионалног центра за професионални развој запослених у образовању у Чачку. Аутор више програма стручног усавршавања. Фацитатор за ДАКУМ методу за Србију и Југоисточну Европу. Члан Комисије за стандарде постигнућа из предмета Техничко и информатичко образовање на крају обавезног образовања, завод за вредновање квалитета образовања и васпитања, Београд. Члан Савета за стручно образовање и образовање одраслих Р Србије. Објавио: 3 универзитетска приручника (два издања), 5 приручника за наставнике средњих школа (два у два издања), 2 уџбеника за ученике средњих школа у више издања, 4 верзије приручника за АутоЦАД, 17 приручника и 4 учила за ученике средњих школа, 32 стручних и научних чланака у часописима и зборницима радова са научних скупова. Детаљније на http://www.tfc.kg.ac.rs/z_papic			

Име, средње слово, презиме		ПРЕДРАГ Б. ПЕТРОВИЋ	
ЈМБГ		2601967782816	
Звање		редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет Чачак 1991.год.	
Ужа научна односно уметничка област		Електроника	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2011	Технички факултет Чачак	Електроника
Докторат	2004	Факултет техничких наука Нови Сад	Електроника
Магистратура	1994	Електротехнички факултет Београд	Електроника
Диплома	1991	Електротехнички факултет Београд	Електроника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Дигитална електроника	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
2.	Енергетска електроника	Електротехн. и рач. инж, Мехатроника, ОАС	2
3.	Пројектовање дигиталних система	Електротехн. и рач. инж, ОАС	1
4.	Аутоматско управљање	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
5.	Дигитални системи управљања	Мехатроника, ОАС	2
6.	Квалитет електричне енергије	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,6
7.	Методички преџикум из електронике	Предметна настава елект. и рач. инж, МАС	0,2
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
	P. Petrovic , "New method for processing of basic electric values", <i>Measurement, Science and Technology</i> , IOP Publishing, 19 (2008) 115103 (9pp), DOI:10.1088/0957-0233/19/11/115103		
	P. Petrovic , M. Stevanovic, "Algorithm for Fourier Coefficient Estimation", <i>IET Signal Processing</i> , Vol.5, Issue 2, ISSN: 1751-9675, April 2011.		
	P. Petrovic , S. Marjanovic, M. Stevanovic, "Measuring of slowly changing AC signals without sample and hold circuit", <i>IEEE Transaction on Instrumentation and Measurements</i> , pp.1245-1248, Vol. 49, No. 6, December 2000.		
	P. Petrovic , S. Marjanovic, M. Stevanovic, "A Reply on Comments on "Digital method for power frequency measurement using synchronous sampling", <i>IEE Proceedings, Electric Power Applications</i> , Vol. 148, No. 2, pp. 226-225, March 2001.		
	P. Petrovic , "Simulation and Practical Realization of the New High Precision Digital Multimeter Based on Use of IADC", <i>European Transactions of Power Electrical Engineering</i> , Vol.14, Issue 1, 2004, pp. 5-19.		
	P. Petrovic , "New Digital Multimeter for Accurate Measurement of Synchronously Sampled AC Signals", <i>IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement</i> , Vol.53, No.3, pp.716-725, 2004.		
	P. Petrovic , "Fourier coefficient estimation based on the differential values of the processed signal", <i>IETE Journal of Research</i> Vol. 56, Issue 1, Jan.-Feb. 2010, pp. 30-43.-IETE-S K MITRA MEMORIAL AWARD for best research oriented paper for 2011.		
	Predrag Petrovic , Milorad Stevanovic , "A Reply on Comments on "New Algorithm for Measuring 50/60 HZ AC Values Based on the Usage of Slow A/D Converters" and "Measuring of Slowly Changing AC Signals Without Sample-and-Hold Circuit", <i>IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement</i> , Vol.55, No.5, pp.1859-1862, October 2006.		
	P. Petrovic , Milorad Stevanovic, "Measuring of active power of synchronously sampled AC signals in presence of interharmonics and subharmonics", <i>IEE Proceedings, Electric Power Applications</i> Vol.153, No. 2, pp.227-235, March 2006.		
	P. Petrovic , M. Stevanovic, "Digital Processing of Synchronously Sampled AC Signals in Presence of Interharmonics and Subharmonics", <i>IEEE Transaction on Instrumentation and Measurement</i> , Vol.56, No.6, December 2007, pp.2584-2598.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		доступан на КОБСОН-у	
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		68	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 2	Међународни 2
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/p_petrovic			
Учесник на пројекту "Нова техничка решења и осавремењивање извођења наставе из групе предмета електротехничке струке", <i>Министарство просвете и спорта Републике Србије (Програм реформе средњег стручног образовања) i Европска агенција за реконструкцију и развој</i> , Пројекат бр. VET Serbia 03/SER01/12/003-04/G/IF/028, 2005 година. Као преглед резултата пројекта објављен рад: А.Т. Сарић, В. Мијаиловић, П. Петровић, С. Стојковић, М. Бјекић, А. Ранковић и Б. Максимовић, "Нова техничка решења и осавремењивање извођења наставе из групе предмета електротехничке струке", <i>Зборник са Конференције ТОС2006</i> , Чачак, Април 2006.			

Име, средње слово, презиме		АЛЕКСАНДАР С. ПЕУЛИЋ	
ЈМБГ		3110969724112	
Звање		доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет Чачак 2003. год.	
Ужа научна односно уметничка област		Рачунарска техника	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2007	Технички факултет Чачак	Рачунарска техника
Докторат	2007.	Технички факултет Чачак	Рачунарска техника
Магистратура	2000	Електронски факултет Ниш	Аутоматика и електроника
Диплома	1994	Електронски факултет Ниш	Аутоматика и електроника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Софтверски алати	ЕРИ, Мехатроника, ИТ, ОАС	2
2.	Управљачки рачунарске системи	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
3.	Микроконтролерски системи	Електротехн. и рач. инж, Мехатроника, ОАС	2
4.	Управљање на даљину	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
5.	Микроконтролерски системи	Електротехн. и рач. инж, Мехатроника, ДАС	0,4
6.	Рачунарство у биомедицини	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,4
7.	Управљање на даљину	Електротехн. и рач инж. ДУ, ДАС	2
8.	Методички практикум из Примена рачунара у систему управљања	Предметна настава електротехнич. и рачунарског инж. МАС	0,4
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1	N. Filipovic, M. Rosic, I. Tanaskovic, Z. Milosevic, D. Nikolic, N. Zdravkovic, A. Peulic , M. Kojic, D. Fotiadis and O. Parodi, "ARTREAT PROJECT: THREE-DIMENSIONAL NUMERICAL SIMULATION OF PLAQUE FORMATION AND DEVELOPMENT IN THE ARTERIES", IEEE Transactions on Information Technology in BioMedicine, ISSN: 1089-7771, DOI:10.1109/TITB.2011.2168418, Vol. 16, No.2, 2012, pp.272-278		
2	N.Filipovic, A. Peulic , N. Zdravkovic, V. Grbovic-Markovic, A. Jurisic-Skevin, "TRANSIENT FINITE ELEMENT MODELLING OF FUNCTIONAL ELECTRICAL STIMULATION", General Physiology and Biophysics, ISSN 0231-5882, Vol. 30, No.1, 2011, pp.59-65		
3	N. Filipovic, R. Vulovic, A. Peulic , R. Radakovic, D. Kosanic, B. Ristic, "NONINVASIVE DETERMINATION OF KNEE CARTILAGE DEFORMATION DURING JUMPING", Journal of Sports Science and Medicine, decembar 2009, ISSN: 1303-2968, vol.8, pp. 584-590		
4	Aleksandar Peulic , Emil Jovanov, Milos Radovic, Igor Saveljic, Nebojsa Zdravkovic, Nenad Filipovic, "Arterial Stiffness modeling using variations of Pulse Transit Time", 10thBioEng, 5-7, October2011,Kos,Greece, ISBN: 987-1-4577-0552-6, IEEE, Page(s): 1 - 4		
5	K. Benkič, M. Malajner, A. Peulič , Ž. Čučej, SLOVENIA / SERBIA, "Academic education Wireless Sensor Network: AeWSN", ISBN:978-1-4244-3364-3 50 th International Symposium ELMAR, 10-12. September, 2008, IEEE Page(s):535-538		
6	N. Zdravkovic, A. Peulic , "POSITION MONITORING USING A SMART WIRELESS NETWORK SYSTEM", ISBN:978-961-248-029-5/07 Â© 2007 UM FER, 2007 IWSSIP & ECSIPMCS, Slovenia, IEEE Conference, Page(s): 361 – 364		
7	A. Peulic , U. Pesovic, K. Benkic and Z. Cucej, "Performance Analysis of Improved ZigBeeWireless Network by Simulation", 15th International Conference on Systems, Signals and Image Processing, IWSSIP 2008, 25-28 June 2008, Bratislava, Slovak Republic, IEEE Conference, IEEE Catalog Number: CFP0855E-PRT, ISBN: 978-80-227-2856-0, pp.257-260		
8	A. Пеулић , Ж. Чуцеј, Даљинско управљање и комуникације, 2011, ISBN 987-86-88583-00-8, БиоИРЦ, Крагујевац		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		4	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни 1
Усавршавања	2002-2005, Dr Gernot Schuhfried, Moedling, Austria, три месеца 2005, 2006, 2007 Универзитет у Марибору, рад на докторској дисертацији, три месеца 2008-2009, University of Alabama in Huntsville, USA, последокторско усавршавање, шест месеци 2010 University of Applied Science, Augsburg, Germany, последокторско усавршавање, три месеца		
Други подаци које сматрате релевантним: http://www/tfc.kg.ac.rs/a_peulic Аутор програма стручног усавршавања наставника које је од 2009. године акредитивало Министарство просвете и науке: а и у овој школској години је активанм: Комуникациј: управљачки рачунар - интелигентна мерна опрема, бр. 276, Каталог програма 2011/2012.			

Име, средње слово, презиме		МИЛАН В. ПЛАЗИНИЋ	
ЈМБГ		0104963782829	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет, Чачак 1988.	
Ужа научна односно уметничка област		Теоријска и општа електротехника	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2009.	Технички факултет, Чачак	Теоријска и општа електротехника
Докторат	2008.	Технички факултет, Чачак	Теоријска и општа електротехника
Магистратура	1998.	Електронски факултет, Ниш	Теоријска и општа електротехника
Диплома	1987.	Технички факултет, Чачак	Електротехника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Основи електротехнике 1	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
2.	Основи електротехнике 2	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
3.	Теорија електричних кола	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
4.	Енергетска ефикасност	Инжењерски менаџмент, ДАС	1,33
5.	Методички практикум из опште и теоријске електротехнике	Предметна настава електротехнич. и рачунарског инж., ДАС	0,2
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1	Plazinić M. , Bjekić M.: "Verification of Measurement results of Modified Faraday Balance by Using 3D Finite Element Method", 7th International conference on applied electromagnetics, ПЕС 2005, Faculty of Electronic Engineering, University of Nis, Serbia & Montenegro, 23rd-25th May, 2005.		
2	Plazinić M. , Vardić S., Maričić A., Vulićević Lj., Tomić Ž., Srećković M., Ivanović N.: "Hydrothermal Treatment of Synthesised Nanocrystalline Magnetic Iron Oxide Powder", Physics and Technology materials, FITEM 05, Čačak, 2005.		
3	Plazinić M. , "Solution of the Skun-effect in a Three-Phase system of collecting tracks", Numerical Field Computation and Optimization in Electrical Engineering, International PhD-Seminar, 20.-25. september 2005. Ohrid, Macedonia.		
4	Plazinić M. , Živanić J., Bjekić M., "Calculation of Current Density distribution in the Conductor with Rectangular Cross-section in the Ferromagnetic Block Groove", 6th International power systems conference, Timisoara, November 3-4, 2005.		
5	Plazinić M. , Živanić J., "Calculation of Current Density distribution in the Conductor with Rectangular Cross-section in the Ferromagnetic Block Groove", International PhD-Seminar, Computational Electromagnetics and Technical Applications, 28.08.-01.09.2006., Banja Luka, Bosnia and Herzegovina.		
6	Vulićević Lj., Ivanović N., Maričić A., Srećković M., Vardić S., Plazinić M. , Tomić Ž., "Hydrothermal Treatment of Electrochemically Synthesised Nanocrystalline Magnetic Iron Oxide Powder", Science of Sintering, No 39, pp.85-91, 2007.		
7	D.M. Minić, M. Plazinić, J. Živanić , A. Maričić, Influence of Structural Transformations on Electric and magnetic Properties of FeBSiC, Science of sintering, 42(2010), pp. 61-68.		
8	M. Dobricic, J. Zivanic , M. Plazinic, Application of modified charge simulation method as solution to two-wire lines, Technics Technologies Education Management (TTEM), Vol 6, No 1, pp. 211-217.		
9	Dragičević, S., Pešić, M., Plazinić, M. , Jovanović, M., An implementation study of a solar water heating system in High School of Food and Hospitality in Čačak, Serbia, 15th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology", TMT 2011, Prague, Czech Republic, 2011.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		3	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/m_plazinic			
Уџбеник за средње електротехничке школе: Живанић, М.Ј., Добричић, М., Плазенић, М.: Електрични апарати и уређаји, уџбеник за средње електротехничке школе, Завод за издавање уџбеника, Београд 1990.			

Име, средње слово, презиме		ВЛАДИМИР В. РАДОВАНОВИЋ	
ЈМБГ		2309959923017	
Звање		Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет Чачак, Универзитет у Крагујевцу 2008. год.	
Ужа научна односно уметничка област		Менаџмент људских ресурса	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2008.	Технички факултет у Чачку	Менаџмент људских ресурса
Докторат	2008.	Технички факултет у Чачку	Менаџмент људских ресурса
Магистратура	2004.	Факултет организационих наука Београд	Менаџмент људских ресурса
Диплома	1983.	Факултет организационих наука Београд	Менаџмент људских ресурса
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Менаџмент људским ресурсима	Инжењерски менаџмент, ОАС Предузетнички менаџмент, ОАС	3
2.	Организационо понашање	Инжењерски менаџмент, ОАС Предузетнички менаџмент, ОАС	3,5
3.	Пословна етика	Предузетнички менаџмент, ОАС	4
4.	Развој каријере	Предузетнички менаџмент, ОАС	3,75
5.	Комуникологија	Техника и информатика, ИАС ЕРИ, Мехатроника, Инж. Менаџмент, ОАС	1,5
	Образовање одраслих и целоживотно учење	Техника и информатика, ДАС Предметна настава ЕРИ/МИ, МАС	1
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1.	Радовановић В., Савић Љ., Промене у менаџмент приступу и еволуцији менаџмента, Пословна политика, vol. 37, бр. 8-9, стр. 41-45, 2008.		
2.	Радовановић В., Дистационо образовање на интернету, Квалитет, vol. 17, бр. 7-8, стр. 62-64, 2007.		
3.	Радовановић В., Организациона култура - детерминанта ефикасног рада и развоја људских, Техника - Менаџмент, vol. 57, бр. 5, стр. 17-22, 2007.		
4.	Радовановић В., Савић Љ., Људски ресурси носиоци и ствараоци продуктивности, Квалитет, vol. 17, бр. 3-4, стр. 53-56, 2007.		
5.	Радовановић В., Развој људских ресурса као стратешки фактор успеха, Техника - Менаџмент, vol. 56, бр. 2, стр. 17-21, 2006.		
6.	Радовановић В., Перманентни развој људских ресурса – услов развоја предузећа, Квалитет, vol. 16, бр. 9-10, стр. 95-97, 2006.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе			
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/v_radovanovic			

Име, средње слово, презиме		СИНИША С. РАНЋИЋ	
ЈМБГ		1009953710685	
Звање		Редован професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет, Чачак 1990.	
Ужа научна односно уметничка област		Рачунарска техника и телекомуникације	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2006.	Технички факултет у Чачку	Рачунар. техника и телекомуникације
Избор ванр. проф.	2001	Технички факултет у Чачку	Рачунар. техника и телекомуникације
Избор доцент	1999	Технички факултет у Чачку	Рачунар. техника и телекомуникације
Докторат	1999.	Технички факултет Чачак	Техничке науке
Магистратура	1984.	Електротехнички факултет Београд	Електротехничке науке
Диплома	1977.	Електротехнички факултет Београд	Електроника
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Архитектура рачунара	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
2.	Организација рачунарских система	Електрот. и рач. инж, Инфор.техн., Инжењ. менаџ.,ОАС, Техника и информатика, ИАС	2
3.	Оперативни системи	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
4.	Пројектовање дигиталних система	Електротехн. и рач. инж, Мехатрон., ОАС	1
5.	FPGA дизајн	Електротехн. и рач. инж, ДАС	2
6.	Пројектовање дигиталних система	Електротехн. и рач. инж, ДУ, ДАС	0,7
7.	Интелигентни сензори	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,4
8.	Методички практикум из Архитектуре и организације рачунара	Предметна настава електротехнич. и рачунарског инж. ДАС	0,4
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
1	В. Потих, Ј. Ђорђевић, Б. Лазих, Д. Велашевић, Синиша Ранђић , М. Томашевић, "Архитектура и организација процесора мултипроцесне обраде", Зборник радова XXVII југословенске конференције за ЕТРАН, Суботица, 1982.		
2	D. Stojanović, Siniša Randić , "Optimal Designing of Motor Drive for Mechanical Manipulators, The 2nd IFAC Symposium on Intelligent Components and Instruments", Budapest, 1994.		
3	П. Вранеш, С. Ранђић , Д. Симић, П. Марковић, "Увод у пројектовање везаних кола" Институт "Михајло Пупин", Београд, Наука, Београд 1995. Монографија		
4	Синиша Ранђић, Мирослав Радојичић, "Основи компјутерске технологије", ИЦИМ, Виша техничка школа за индустријски менаџмент, Крушевац, 1995. године, 191 страна, уџбеник, прво издање		
5	Djordjević, J., Tomašević, M., Bojović, M., Potić, V., Randjić Siniša : AN OPERATING SYSTEM ACCELERATOR, Journal of System Architecture 44 (1998) 737 - 754		
6	Z. Cucej, A. Peulic, S. Randjić , "Wireless monitoring system of biomedical data: security Issues", IWSSIP, September 22 to 24, 2005, Chalkida, Greece		
7	A. Peulić, S. Randić , Ž. Čučej, "ZigBee based patient's parameters monitoring system, International Conference on Systems", Signals and Image Processing, IWSSIP '06, September 21– 23, 2006, Budapest, Hungary, pp. 39– 394		
8	Dostanic A., Peulic A., Randjić Sinisa , Pesovic U.: <i>Wireless sensor network wavelet signal processing</i> , 14th International Workshop on Systems, Signals, & Image Processing & EURASIP Conference Focused on Speech & Image Processing, Multimedia Communicatins & Services, (2007), str. 475-478		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		3	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/s_randjic			
<p>Аутор и реализатор више програма стручног усавршавања наставника које је акредитивало Министарство просвете (1) методика наставе техничког и информатичког образовања – практични примери, (2) Интернет – нови наставни медиј, (3) Комуникација: управљачки рачунар – интелигентна мерна опрема (овај програм активан и у овој школској години, бр. 276, Каталог програма 2011/2012.)</p> <p>Члан Institute for Electrical and Electronics Engineering (IEEE) – Computer Society, Communication Society, Industrial Electronics Society.</p>			

Име, средње слово, презиме	АЛЕКСАНДАР М. РАНКОВИЋ		
ЈМБГ	1502971782810		
Звање	Доцент		
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када	Технички факултет Чачак 15. март 1999. године		
Ужа научна односно уметничка област	Електроенергетика		
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2011.	Технички факултет Чачак	Електроенергетика
Докторат	2010.	Електротехнички факултет Београд	Електроенергетика
Магистратура	2002.	Електротехнички факултет Београд	Електроенергетика
Диплома	1994.	Технички факултет у Чачку	Електроенергетика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Елементи и модели ЕЕС-а	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
2.	Дистрибутивне и индустријске мреже	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
3.	Експлоатација ЕЕС-а	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
4.	Упраљање електроенергетским системима	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,7
5.	Планирање електроенергетских система	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,7
6.	Методички прекурикум из електроенергетских мрежа	Предметна настава елект. и рач. инж, ДАС	1,5
7.	Методика наставе електротехнике и рачунарства	Предметна настава елект. и рач. инж, ДАС	0,2
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
	А. Ранковић, А. Сарић, "Анализа допунских мера обезбеђења места рада на надземним водовима", <i>Електропривреда</i> , Бр. 3, Јул/Септембар 2006, Стр. 77-87.		
	М. Савић, А. Ранковић, "Уважавање појединих геометријских параметара проводника на тачност прорачуна магнетног поља у близини електроенергетских објеката", 26. Саветовање <i>JUKO CIGRE</i> , Бања Врућица - Теслић, 2003, Реферат 36-3.		
	А. Т. Сарић, А. Ранковић, "Примена турбине са повратним протоком у микро хидроелектранама", 27. Саветовање <i>JUKO CIGRE</i> , Златибор, Мај 2005, Реферат С6-5.		
	Н. Кесерић, А. Ранковић, "Добијање електричне енергије из обновљивих извора у ЕЕЗ – Потенцијали, трошкови, перспективе и стратегија улагања", 27. Саветовање <i>JUKO CIGRE</i> , Златибор, 2005, Реферат С6-11		
	А. М. Ранковић, М. С. Савић, "Прорачун расподеле електричног поља у близини високонапонских постројења применом методе фиктивних наелектрисања", <i>Електропривреда</i> , Бр. 3, стр. 265-271, Јул - Септембар 2010		
	А. Ranković, М. S. Savić, "Generalized Charge Simulation Method for the Calculation of the Electric Field in High Voltage Substations", <i>Electrical Engineering</i> , Vol. 92, No. 2, pp. 69–77, 2010.		
	P. Petrović, А. Ranković, "The Value of the Truncation Errors in Case of Asynchronous Sampling of Complex AC Signals", Proceedings of 16 th International Symposium on Power Electronics-Ee 2011, Paper No. T4-1.1, pp. 1-5, Novi Sad, October 2011.		
	A.T. Sarić, А. Ranković, "Load Reallocation Based Aalgorithm for State Estimation in Distribution Networks with Distributed Generators", <i>Electric Power Systems Research</i> , Vol. 84, No. 1, pp. 72 – 82, 2012.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата	1 (без аутоцитата)		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	2		
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи 1	Међународни	
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/a_rankovic			
Истраживач на пројекту "Нова техничка решења и осавремењивање извођења наставе из групе предмета електротехничке струке", <i>Министарство просвете и спорта Републике Србије (Програм реформе средњег стручног образовања) i Европска агенција за реконструкцију и развој</i> , Пројекат бр. VET Serbia 03/SER01/12/003-04/G/IF/028, 2005 година.			
Као преглед резултата пројекта објављен рад: А.Т. Сарић, В. Мијаиловић, П. Петровић, С. Стојковић, М. Бјекић, А. Ранковић и Б. Максимовић, "Нова техничка решења и осавремењивање извођења наставе из групе предмета електротехничке струке", <i>Зборник са Конференције Техничко (Технолошко) образовање у Србији</i> , Секција V: Образовање наставника, Реферат 5.10, Чачак, Април 2006.			

Име, средње слово, презиме		АНДРИЈА Т. САРИЋ	
ЈМБГ		1909962780026	
Звање		Редовни професор	
Назив институције у којој ради са пуним рад. временом и од када		Технички факултет Чачак, 1990.	
Ужа научна односно уметничка област		Електроенергетика	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2006	Технички факултет Чачак	Електроенергетика
Докторат	1997	Електротехнички факултет Београд	Електроенергетика
Магистратура	1992	Електротехнички факултет Београд	Електроенергетика
Диплома	1988	Електротехнички факултет Београд	Електроенергетика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Анализа електроенергетских система	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
2.	Управљање електроенергетским системима	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,7
3.	Планирање електроенергетских система	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,7
4.	Методички прекићум из електроенергетских мрежа	Предметна настава елект. и рач. инж, ДАС	0,2
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
	A.T. Sarić, A.M. Stanković, "Applications of Ellipsoidal Approximations to Polyhedral Sets in Power System Optimization", IEEE Trans. on Power Systems, Vol. 23, No. 3, pp. 956-965, August 2008. ISSN: 0885-8950, DOI: 10.1109/TPWRS.2008.926435, Engineering, Electrical & Electronics (58/229).		
	A.T. Sarić, F.H. Murphy, A.L. Soyster, A.M. Stanković, "Two-Stage Stochastic Programming Model for Market Clearing with Contingencies", IEEE Trans. on Power Systems, Vol. 24, No. 3, pp. 1266-1278, August 2009. ISSN: 0885-8950, DOI: 10.1109/TPWRS.2009.2023267, Engineering, Electrical & Electronics (47/246).		
	A.T. Sarić, A. Ranković, "Load Reallocation Based Algorithm for State Estimation in Distribution Networks with Distributed Generators", Electric Power Systems Research, Vol. 84, Issue 1, pp. 72-82, March 2012. ISSN: 0378-7796, DOI: 10.1016/j.epsr.2011.10.003, Engineering, Electrical & Electronics (84/247).		
	V.S. Perić, A.T. Sarić, D. I. Grabež, "Coordinated Tuning of Power System Stabilizers based on Fourier Transform and Neural Networks", Electric Power Systems Research, Vol. 88, Issue 1, pp. 78-88, July 2012. ISSN: 0378-7796, DOI: 10.1016/j.epsr.2012.01.017, Engineering, Electrical & Electronics (84/247).		
	A.T. Sarić, A.M. Stanković, "Integration of Equation and Signal-based Models in Transient Analysis of Electric Energy Systems", IEEE Trans. on Circuits and Systems I, Vol. 53, No. 7, pp. 1589-1596, July 2006. ISSN 1549-8328, DOI: 10.1109/TCSI.2006.877887, Engineering, Electrical & Electronics (66/227).		
	A.T. Sarić, A.M. Stanković, "An Application of Interval Analysis and Optimization to Electric Energy Markets", IEEE Trans. on Power Systems, Vol. 21, No. 2, pp. 515-523, May 2006. ISSN 0885-8950, DOI: 10.1109/TPWRS.2006.874539, Engineering, Electrical & Electronic (81/206).		
	A.T. Sarić, A.M. Stanković, "Model Uncertainty in Security Assessment of Power Systems", IEEE Trans. on Power Systems, Vol. 0, No. 3, August 2005, pp. 1398-1405. ISSN 0885-8950, DOI: 10.1109/TPWRS.2005.851922, Engineering, Electrical & Electronics (79/208).		
	A.M. Stanković, A.T. Sarić, "Transient Power System Analysis with Measurement-Based Gray Box and Hybrid Dynamic Equivalents", IEEE Trans. on Power Systems, Vol. 19, No. 1, February 2004, pp. 455-462. ISSN 0885-8950, DOI: 10.1109/TPWRS.2003.821459, Engineering, Electrical & Electronics (84/208).		
	A.M. Stanković, A.T. Sarić, M. Milošević, "Identification of Nonparametric Dynamic Power System Equivalents with Artificial Neural Networks", IEEE Trans. on Power Systems, No. 4, November 2003, pp. 1478-1486. ISSN 0885-8950, DOI: 10.1109/TPWRS.2003.818704, Engineering, Electrical & Electronics (78/204).		
	A.T. Sarić, R.M. Ćirić, "Integrated Fuzzy State Estimation and Load Flow Analysis in Distribution Networks", IEEE Trans. on Power Delivery, Vol. 18, No. 2, April 2003, pp. 571-578. ISSN 0885-8997, DOI: 10.1109/TPWRD.2003.809680, Engineering, Electrical & Electronics (123/204).		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата		97	
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		23	
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни
Усавршавања	Northeastern University, Boston, MA, USA: 2001-□2002. година (12 месеци); 2004. година (6 месеци); 2005. година (2 месеца); 2006. година (2 месеца); The University of Manchester, Manchester, UK, 2009. година (15 дана)		
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/a_saric Руководилац пројекта "Нова техничка решења и осавремењивање извођења наставе из групе предмета електротехничке струке", Министарство просвете и спорта Републике Србије (Програм реформе средњег стручног образовања) i Европска агенција за реконструкцију и развој, Пр. бр. VET Serbia 03/SER01/12/003-04/G/IF/028, 2005 год. Као преглед резултата пројекта објављен рад: А.Т. Сарић, В. Мијаиловић, П.Петровић, С.Стојковић, М. Бјекић, А. Ранковић и Б. Максимовић, "Нова техничка решења и осавремењивање извођења наставе из групе предмета електротехничке струке", Зборник са Конференције Техничко (Технолошко) образовање у Србији, Чачак, Април 2006.			

Име, средње слово, презиме		САША М. СТОЈКОВИЋ	
ЈМБГ		2305958710243	
Звање		Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет, Чачак 1992. год.	
Ужа научна односно уметничка област		Електроенергетски системи	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2007.	Технички факултет, Чачак	Електроенергетски системи
Докторат	1997.	Технички факултет, Чачак	Високонапонска расклопна опрема
Магистратура	1989.	Електротехнички факултет, Београд	Високонапонска расклопна опрема
Диплома	1982.	Електротехнички факултет, Београд	Релејна заштита
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа			
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	ЧАН
1.	Техника високог напона	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
2.	Релејна заштита	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
3.	Високонапонска расклопна опрема	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
4.	Пројектовање помоћу рачунара у енергетици	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
5.	Мониторинг и дијагностика електроенерг. постројења	Електротехн. и рач. инж, ДАС	1
6.	Високонапонска расклопна опрема	Електротехн. и рач. инж, ДАС	2
7.	Пројектовање помоћу рачунара у енергетици	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,7
8.	Методички преџикум из Координације изолације и релејне заштите	Предметна настава електротехнич. и рачунарског инж., ДАС	0,4
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)			
	Saša Stojković, Dragan Milojević, "ATP-EMTP-Based Approach to Teaching Insulation Coordination in the Electrical Engineering Curriculum", International Journal of Electrical Engineering Education (IJEEE), ISSN 0020-7209, Vol. 48, No. 2, Apr. 2011, pp.130-145.		
	Саша Стојковић, "Увођење софтверских алата у средњошколску наставу из стручних предмета", Конференција Техничко (Технолошко) образовање у Србији, Чачак, 13-16. април 2006. године, UDK: 004:371, стр. 448-454		
	Андреја Сарић, Владислава Мијаиловић, Предраг Петровић, Саша Стојковић, Мирослав Бјекић, Александар Ранковић и Бранко Максимовић, "Нова техничка решења и трендови у извођењу наставе из групе предмета електротехничке струке", Конференција Техничко (Технолошко) образовање у Србији, Чачак, 13-16. април 2006. године, UDK: 371.3, прегледни рад, стр. 519-530		
	Saša Stojkovic, "First ATP primer in Yugoslavia" EEUG Meeting 2002 – European EMTP-ATP Conference, Dec. 9-10, Sopron, Hungary, Pages E-2/1-E-2/8		
	Саша Стојковић, Драган Милојевић, "Трофазни симулациони модел за анализу угрожености изолације елемената 110/35/10 kV/kV/kV „КРАЉЕВО 2“ услед повратног прескока", Електропривреда, 2009, бр. 1, ISSN 0013-5755, UDK: 621.315.612, стр. 40-49.		
	Саша Стојковић, "Утицај мини електрана на рад постојеће релејне заштите у дистрибутивним мрежама", Електропривреда, 2008, бр. 4, ISSN 0013-5755, UDK: 621.311.21, стр. 47-53		
	Милорад Мирчић, Саша Стојковић, "Утицај електромагнетски спрегнутих водова на подешавање првог степена дистантне заштите" Међународно саветовање ЕНЕРГЕТИКА 2010, 23. 03.- 26. 03. 2010., Златибор, рад штампан у листу Савеза енергетичара „Енергија, економија, екологија“, Бр. 1/Година XII/Март 2010., UDC 620.9, ISSN бр. 0354-8651, стр. 208-213,		
	Саша Стојковић, "Утицај микро хидроелектрана на струје кратких спојева у дистрибутивној мрежи", Електропривреда, 2006, бр. 1, ISSN 0013-5755, UDK: 621.311.212, стр.54-62.		
	Zana Stevanovic, Sasa Stojkovic, Zarko Stevanovic, "Gridding Performance of Wind Farm Veliko Brdo – Kostolac", European Wind Energy Conference and Exhibition 2009, Parc Chanot, Marseille, France, 16-19 March 2009, Paper P.O. 377, www.ewec2009.info.		
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника			
Укупан број цитата			
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе			
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи 1	Међународни	
Усавршавања			
Други подаци које сматрате релевантним: http://www.tfc.kg.ac.rs/stojkovic Био је учесник пројекта у оквиру Програма реформе средњег стручног образовања бр. VET Serbia 03/SER01/12/003/-04/G/IF/028, под називом „НОВА ТЕХНИЧКА РЕШЕЊА И ОСАВРЕМЕЊИВАЊЕ ИЗВОЂЕЊА НАСТАВЕ ИЗ ГРУПЕ ПРЕДМЕТА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКЕ СТРУКЕ“, Европске агенције за реконструкцију, 2005. година, Европска Унија. Објавио је један помоћни уџбеник, две збирке задатака и један основни уџбеник .			

ПРИЛОЗИ ТАБЕЛЕ

Прилог 6

Прилог 6.0 – Компаративна табела студијских програма за образовање наставника. Следе прилози 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5.

Технички факултет у Чачку	Јуваскјула Универзитет, Финланд Прилог 6.1.	Тесхнискје Универзитет Берлин, Немачка Прилог 6.2.	Универзитет Хелсинки, Финланд Прилог 6.3
<p>ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА</p> <p>Назначена делимична програмска повезаност предмета са предметима студијског програма МАС ПЕРИ</p>			
Основе наука о образовању – 2 обавезна предмета	12		
Обавезни курс Психологија	Development and Growth, Educational Psychology Psychological foundation of Education BSc+MSc (11 ESPB	На BSc нивоу	Psychology of Development and Learning (BSc) Support of different kinds of learners
Обавезни курс Педагогија	Cultural foundation of education BSc+Msc (8) School Community and Society BSc (5)	На BSc нивоу	Social, Historical and Philosophical Foundations of Education, Basics of teaching methods and evaluation, Cooperation with different partners and stakeholders
Изборни блок 1 – науке о образовању	5		
Комуникационе вештине у настави	Cultural foundation of education BSc+Msc (8) School Community and Society BSc (5)		
Интерактивна педагогија			Evaluation and development of teaching
Изборни блок 2 – науке о образовању	5		
Образовање одраслих			Support of different kinds of learners (6)
Психологија инклузивног образовања	A Developing Individual in group (6)		Education for Diversities (6)
Методје истраживања и комуникације	Research methodology and communication MSc (3)		Special Education (BSc) Research Methodology (BSc) Latest research results and research methods of teaching and learning
Изборни блок 3 – ИКТ у настави	5		
Настава и учење у е-образовању	Guidance of growth and learning BSc+MSc (9)	Fachdidaktik: building und Medienkompetenze (6)	Applied Practice: Distance Education and Web-Based Learning (4) Evaluation and teaching development (4)
Оцењивање у е-учењу			

Методичке дисциплине						
Методика наставе електротехнике и рачунарства	6	Guidance of learning and learning organization (7)	Fachdidaktik: building und Medienkompetenze (6)	Basic of teaching methods and evaluation		
Изборни блок 4 – методички практикуми из предметних области са школским hospитовањем и праксом	6	Major subject studies including thesis	Fachdidaktik (6)	Introduction to Subject Didactics/Teaching: General Didactics (BSc level)		
Стручна школска пракса 1 и 2	6	Practice BSc+MSc (5+20)	Praxismodul (11)	Basic Teaching Practice in Teaching Training School BSc (7) Applied Practice (4) 20-35 Advanced Practice (9)		
Мастер рад са СИР-ом	15	Major subject studies including thesis	Module in anderen Fach und Masterarbeit (Fachdidaktik) 26-31			
Резиме заступљености дисциплина						
Науке о образовању	27 od 60	40 od 300		60 od 300		
Методичке дисциплине	12 +15 od 60	7 od 300	12 +26 od 60	8 od 300		
Стручна школска пракса	BSc 0 MSc 6	BSc+MSc 25 od 300	BSc+MSc 11 od 60	BSc+MSc 20-35 od 300		
Пракса (ЕРИ)	BSc4, MSc 0					

Додатак табели 6.0. – Прилози 6.1., 6.2, 6.3 - Извори за анализиране студијске програме за образовање наставника предметне наставе:

- 6.1.а. Универзитет Јиваскила у Финској - Jyvaskyla University, <https://www.jyu.fi/en/>
- 6.1.б. Teacher Education Curriculum Jyvaskyla University
<https://www.jyu.fi/edu/laitokset/okl/en/curriculum/curriculum%20pdf/view>
- 6.2.а. Технички универзитет у Берлину - Technische Universitat Berlin, <http://www.tu-berlin.de/>
- 6.2.б. Studien- und Prüfungsordnung für den lehramtsbezogenen Masterstudiengang (M.Ed) an der Technischen Universität Berlin, 2007, Servicezentrum Lehrerbildung,
http://www.lehrerbildung.tu-berlin.de/menue/studium_und_lehre/studien-und_pruefungsordnungen/#68150
- 6.3.а. Универзитет Хелсинки, Финска - University of Helsinki, <http://www.helsinki.fi>
Department of Teacher Education, <http://www.helsinki.fi/teachereducation/>,
<http://www.helsinki.fi/teachereducation/education/subjectteacher/index.html>,
<http://www.helsinki.fi/teachereducation/studying/inenglish.html>,
<http://www.helsinki.fi/teachereducation/step/information/index.html>
- 6.3.б. Niemi, H. & Jakku-Sihvonen, R. Teacher education Curricula of secondary School Teacher, *Revista de Educacion*, http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_08ing.pdf
- 6.3.в. Sahlberg, P. (2009). The Most Wanted – Teachers and Teacher Education in Finland, in: Darling-Hammond, L & Lieberman, A. (eds) (2009). *International Teacher Education: Practices & Policies in High Achieving Nations*, New York: Routledge.

Прилог 6.4. релеватна документа о политици образовања наставника у ЕУ и публикације које су основа развоја студијског програма

- Common European Principles for Teacher Competence and Qualifications, European Commission, Directorate-General for Education and Culture,
http://ec.europa.eu/education/policies/2010/doc/principles_en.pdf ,
<http://www.cedefop.europa.eu/EN/news/12702.aspx> , http://europa.edu.int/comm/dgs/education_culture
- European Teacher Unions: Teacher Education should be at master level, ATEE – Association of Teacher Education in Europe, Brussels,
http://www.ateel.org/news/3/european_teacher_unions_teacher_education_should_be_at_master_level
- Deinum, J. F. (2010). Annual report Innote 2010: How EU countries support Newly Qualified Teachers. Case studies. http://www.rug.nl/jomite/INNOTE/download/innote_wp05.03_Annual_report.pdf
- Indicators on Initial Teacher Education - extracted from Key Data on Education 2009, EACEA P9 Euridyce, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, Brussels, Belgium,
<http://www.sdcentras.lt/pla/res/Indicators%20on%20Initial%20Teacher%20Education.pdf>
- Teacher Quality in Europe, http://www.teacherqualitytoolbox.eu/teacher_quality_in_europe

Прилог 6.5.а Извори о селектованим додатним студијским програмима за образовање наставника коришћеним у развоју студијског програма

- Humboldt Universitat zu Berlin, http://www.hu-berlin.de/schule/lehrer/lehramtsstudium/lehramtsstudium_standardseite/angebote/lehramt/
 - Bachelor: <http://www.hu-berlin.de/studium/lust/lehrer/bachelor/standardseite/hinweise/>
 - Master: <http://www.hu-berlin.de/studium/lust/lehrer/master/grosser-master/studienstruktur>
 - http://www.hu-berlin.de/studies/beratung/merk/laba_html, Teacher education
http://www.hu-berlin.de/studies/beratung/merk/laba_html
- JAMK University of Applied Sciences, Finnish, Vocational Teacher Education, <http://www.jamk.fi/english/education/vocationalteachereducation>
- University of Gloucestershire, <http://www.glos.ac.uk/courses/teachertraining/Pages/default.aspx>

- Nottingham Trent University – Secondary Engineering PGCE,
[http://www.ntu.ac.uk/apps/pss/course_finder/87788-1/7/PGCE_Secondary_Engineering_\(14-19_Diploma\).aspx](http://www.ntu.ac.uk/apps/pss/course_finder/87788-1/7/PGCE_Secondary_Engineering_(14-19_Diploma).aspx)
- Universities with teacher training courses in UK <http://www.axcis.co.uk/universities>

Прилог 6.5.6 Ваневропски универзитети и студијски програми

- Master of teaching in Elementary and Secondary education program MT, Canada, University of Toronto, OISE – Ontario Institute for Studies in Education
<http://www.oise.utoronto.ca/mt/index.html>
- Master's of Arts in Teaching Engineering, USA, Tufts University – Department of Education, Medford, Massachusetts,
<http://ase.tufts.edu/education/programs/teacherPrep/MATengineering.asp>
- Teachers colleagues in Australia, <http://www.australian-universities.com/schools/teaching/>

Табела 10.1 Листа просторија са површинама у високошколској установи у којој се изводи настава на студијском програму Мастер академских студија **ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА**

Укупна бруто површина коју користи Технички факултет			5414,075 м ² На једној адреси: Светог Саве 65, Чачак		
	Наставна површина - нето површина која може да се користи за непосредну реализацију наставног процеса студијског програма МАС ПЕРИ		Број места	Површина м ²	Студенти овог СП ће користити део простора заједничког са другим СП, део простора заједничког само са појединим СП, део специјализованог простора
	Главна зграда	ознака			
1	Рачунарске учионице	212	32+1	63,52	Заједно са свим СП
2		214	34+1	63,52	
3	Лаб. за видеоконференције	216	16	42,29	Заједно са СП ТИ-е-учење, СП ЕР ДУ, СП ПМИ
4	Рачунарске Лабораторије	025	8	28,35	Заједно са ИТ, Т, СП ПМИ
5		022	16	56,70	Заједно са ЕР, СП ПМИ
6	Лабораторије	027, 029, 031	20	70,36	Заједно са свим СП
7		315	32	84,50	Заједно са ЕР,М
8		317	54	84,50	Заједно са ЕР,М
9		ЕМП	20	65,10	Заједно са ЕР,М
		ЕМ		65,10	Заједно са ЕР,М
		ЕТ		65,10	Заједно са ЕР,М
10		Мехат.	20	70,39	Заједно са ЕР, М
11	Библиотека		0+2	66,62	Заједно са свим СП и ВСТШ
12	Читаонице		56	133,88	
13	Сала за одбрану завршних/дипломских радова и презентације		50	125,84	
Укупан број места у наведеним просторијама			346	1085,77 (5% за СП)	<i>ЕР – Електротехника и рач. инжењерство, ОАС, ДАС М – Мехатроника, ОАС, ДАС ИТ – Информационе техн. Т – Техника и информатика, ИАС, ДАС ЕР-ДУ – електротехничко и рачунарско инжењерство – мастер ДУ ПМИ – предметна настава машинства ПЕРИ – предметна настава ЕР</i>
Укупна нето (наставна) површина за СП Нето наставна површина за планирани број од 16 студената на СП МАС ПРЕДМЕТНА НАСТАВА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ И РАЧУНАРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА				3,39 м² + бруто површина	

Табела 10.2а Листа опреме за извођење студијског програма

	Опрема – намењена реализацији наставних предмета - изабрана опрема	Тип	Намена	Број
1.	Рачунари			
	PC рачунари		1.1+1.2+1.3	134
1.1.	PC рачунари (комплети) у наставним рачунарским учионицама /лабораторијама (212, 214, 217, 218)	Различити	Реализација наставе већине предмета, користе студенти	84
1.2.	PC у другим учионицама и лабораторијама (022, 025, 027, 029, 031, лаб. за мехатронику, ТП...)	различити	Реализација наставе већине предмета, користе студенти; пратећа опрема за истраживања	10
1.3.	PC у наставничким кабинетима		Припрема наставе, пратећа опрема	40
	Notebook рачунари	Различити	1.4+1.6+3.2+3.3	
1.4.	У учионицама и лаб.	Различити	Реализација наставе, користе наставници и студенти	6
1.6.	У наставничким кабинетима		Припрема наставе, пратећа опрема	26
2.	Пратећа рачунарска опрема			
2.1.	Сервери	POWER E DGE 840, HP M11064 INTEL X 3040 1,86, INTEL CORE 2 DUO E6750	214, 216, 214	
2.2	Пројектори			
2.3	Штампачи			
2.4	Скенери			
3.	Видеоконференцијска опрема			
3.1.	Видеоконференцијски систем са 2 камере; брзина од 64 kbps до 4 Mbps.	VCON HD3000	Видеоконф. лаб. 216 - пастава на даљину, реализација предавања и вежби	1
3.2.	LAP TOP	DEL XPS 1330		2
3.3.	Лап-топ рачунари Toshiba Satellite A210-133 повезани у локалну 100мегабитну мрежу, са инсталираним системом Windows Vista Home Premium.			10
3.4.	Додатни уређаји: (видео-рикордер, DVD снимач), веб-интерфејс за администрацију, дељење података, приказ слика-у-слици итд.			
3.5.	10 Сервер– HP Proliant G4 са функцијама веб-сервера, стриминг-сервера, заштитног зида и сервера датотека.			
3.6.	Видео-пројектор XGA резолуције има намену приказа слике из учионице и/или удаљених ученика видео-конференције.			
3.7.	Аудио-систем (звучници, појачало, миксета, елиминатор микрофоније) омогућавају			

	Опрема – намењена реализацији наставних предмета - изабрана опрема	Тип	Намена	Број
	surrounding озвучење унутар учионице.			
3.8.	Видео/аудио матрични свич омогућава избор једне од пет тачака учионице (терминала) са којих се прикључују звук и слика.			
Лабораторијски уређаји и опрема				
Лабораторије за физику и материјале (027, 029, 031)				
4.1.	Миркоскоп са уређајем за анализу слике – оптички		Истраживања, реализација вежби из Технологије материјала, Физике, Мониторинга и визуализације процеса	1
4.2.	Металографски микроскоп			
4.3.	Систем за квант. анализу слике / уређај / камера, рачунар	Камера JVCTK1280		1
4.4.	Термовизијска камера	IR FLEX CAM T		1
4.5.	Електронски флуksметар	F10-5		
4.6.	Мерно'акцизициони систем	УСБ'4009		
4.7.	Мерни инструменти у лаб. 027			2
4.8.	Остала опрема у лаб. 027			
4.9.	Центрограм вага – теразије			Истраживања, реализација вежби из Технологије материјала, Физике, Мониторинга и визуализације процеса
4.10.	Планетарни млин са прибором		1	
4.11.	RLC METAR HIOKI 3532-50		1	
4.12.	Дигитални извор за напајање	KEITHLEY 2420		
4.13.	Лабораторијска пећ до 1350 С са терморегулатором		1	
4.14.	Мерни инструменти у лаб. 029		2	
4.15.	Остала опрема у лаб. 029		2	
4.16.	Оцилоском	МА 4049 Ис,	1	
4.17.	Апарат за одређивање тврдоће по Роквелу		1	
4.18.	Стерео микроскоп	Тип SM ZEISS	1	
4.19.	Различити мерни инструменти у лаб. 031		Реализација наставе	13
4.20.	Остала опрема у лаб. 031			
4.21.	Различити мерни инструменти у лабораторији за физику			19
Лабораторија за електрична мерења (315, 317), ел. машине, електромоторне погоне				
4.22.	Мегаометар	МА 2075, ТИП 432	Истраживања, реализација наставе из групе предмета: Виртуелна инструментација, Електрична мерења, Регулација електромоторних погона и сл.	
4.23.	RC генератор	МА 3604, 20Hz-200kHz, 0-4V, БР. 751 И 752		
4.24.	Диелектрометар	МА 4190, 0-10 kV, БР. 8093		
4.25.	Мост Томпсонов	Мост бр. 90528, ГАЛ БР. 4000465		
4.26.	Оцилоскопи (а), (б С8-13 меморијски са 2 улаза)	а) МА 4041, са сондом, 0-10MHz, 10 mV-1 V, БР. 256		
		б) 0-20V, 0.1МИКРОСЕКУ		

	Опрема – намењена реализацији наставних предмета - изабрана опрема	Тип	Намена	Број
		НД-1СЕКУНД		
4.27.	RLC most	M 4303		
4.28.	Испитивач изолације	0-6 kV, КЛ. ТАЧН. 1,5 БР. 54064		
4.29.	Универзални мерни мост			
4.30.	Бројач обртаја 40-4800 бр-7693//0-4800 мин	RLC MA 4303 0,1-1 MegaOM 10 PF-0.1MF Iskra001335		
4.31.	Аквизициони пакет	NI RSI 6013, Konektor blok CB- 68LP R6868 KABL IM, VI Logter Sofr		
4.32.	Апсолутни енкодер	OMROM E6C3- AG5C		
4.33.	Струјна кљешта	ПК 210 3000 A.600 B.50Hz		
4.34.	Мерни систем за испитивање статичких и динамичких карактеристика перманентномагнетних корачних мотора			
4.35.	Регулисани елек. погони, више врста			8
4.36.	Ормар командни за пуштање асинхроног мотора у два смера			
4.37.	Ормар командни за коришћење контакторске опреме у погону асинхроних мотора: мултиметар PM710, софтстартер АТС01N206QN: временски релеји RE11RMMU, контактори LC1D09P7...	ЕЛЕКТРОВАТ ЧАЧАК		
5.	Опрема купљена у у оквиру WUS пројекта			
5.1.	Интерактивна табла	STARBOALR FX-7	Намењено реализацији предмета студијског програма ЕРИ – мастер за даљинско управљање	
5.2.	Мерно-аквизициони систем конфигурације			
5.2.1	PLC-ovi, touch paneli:			
	PLC UL-06DD2-D sa baterijom (20 dig.h ulaza, 16 dig. Izlaza, 2 kom. porta)			2
	PLC ulazni modul 04AD-1 (4 strujna signala)			1
	PLC analogni modul 04AD2DA-2 (4 ulaza, 2 izlaza, naponski signal)			1
	PLC izlazni modul 04DAH-1 (4 strujna signala)			1
	PLC modul 08TR (8 relejnih izlaza)			1
	PLC PLC modul H0-ECOM-100 (Ethernet interfejs)			1
	TOUCH panel MT505 sa softverom EASY EB8000			2
	LCD TOUCH panel HMI Computer MT612XV			1
5.2.2	Аквизиционе картице NI USB-6008			2
5.2.3	Сензор са уграђеним протоколом ULNS-RTx3			1
5.2.4	Терминали, рутери и конвертори			
	GSM/GPRS терминал			4
	GPRS рутер			4
	Конвертор RS-232 на RS-485		2	

	Опрема – намењена реализацији наставних предмета - изабрана опрема	Тип	Намена	Број
	Конвертор USB на RS-485			3
5.2.5	Додатна опрема (свичеви, исправљачи, каблови, кондиционери, релеи			
	FL switch SFN STX			2
	Исправљач 230VAC24VDC			2
	Исправљач 230VAC624VDC 2,5A			2
	Кондиционери			2
	Галванско раздвајање			2
	Комплет каблова			
	Итд.			

Табела 10.26 Списак легалних софтвера

5.	Софтверска опрема		
	Назив софтвера	Опис /намена	Извор
5.1	Office Access 2007 (English)	Софтвер за управљање базама података	Microsoft Academy Alliance
5.2	FrontPage Professional 2003 (New)	Софтвер за дизајн веб-страна	
5.3	Project Professional 2007	Програмски пакет за менаџмент пројектима	
5.4	Office Visio Professional 2007 (English)	Алат за креирање тазличитих дијаграма (UML, workflow...)	
5.5	Microsoft Virtual PC 2007 (English)	Софтвер за креирање виртуалних машина	
5.6	Visual Studio 2008 Professional Edition (x86 and x64 WoW) - DVD (English)	Развојно окружење	
5.7	Expression Blend 1 (English)	Софтвер за дизајн и програмирање веб-страна	
5.8	Windows HPC Server 2008 and Windows Web Server 2008		
5.9	MPG-Expert (Brockhaus Messtechnik)	Лабораторијски софтвер (физика)	
5.10	MatLab	Софтвер за нумеричка израчунарања, симулације	Пројекат WUS
5.11	Edustat 3.01	Статистички софтвер	Факултет купио
5.12	Geomedia 6.1	Софтвер за географски информациони систем	Преко GIS-a
5.13	Oracle 10g	Софтвер за управљање базама података	У склопу уговора ТФ-Oracle
5.14	Autodesk Inventor 6	Софтвер за моделирање	Донација
5.15	AutoCAD 2002	Програм за 2D, 3D цртање	Донација
5.16	Mechanical Desktop 6	Софтвер за моделирање	Донација
5.17	DesignBulider	Програмски пакет за енергетско моделовање у зградарству	Факултет купио
5.18	LabVIEW	Department лиценца за 50 радних места, актуелна верзија 2009	Пројекат WUS и Министарство за науку
	LabVIEW Core Software		
	LabVIEW Controls and Embedded Software		
	LabVIEW Signal Processing nad Communication Software		
5.20	DirectSoft programски пакет уа програмiranje PLC-ova		

Табела 10.3 Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм
 * *Изабране су поједине књиге наведене у 10.4, као и друге које су важне за студијски програм а нису обухваћене обавезном литературом за предмете у табелама 5.2.*

Р.Б.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
1.	<i>Razvojna psihologija</i>	Brković, A.	Čačak: Reg. centar za prof. razvoj zaposlenih u obr.	2011
2.	<i>Educational Psychology: Theory and Practice</i>	Slavin, R. E.	Pearson	2012
3.	<i>Razvojna psihologija</i>	Đorđević, D.	Gornji Milanovac: Dečje novine	1988.
4.	<i>Razvojna psihologija</i>	Marjanović-Umek, Župančić. M. ur.	Ljubljana: Znanstvenorazislovalni Institut Filozofske fakultete	2003
5.	<i>Metode i tehnike istraživanja u psihologiji učenja i nastave</i>	Andrilović, V.	Zagreb: Školska knjiga	1990.
6.	<i>Osnove opće i razvojne psihologije</i>	Andrilović, V., Čudina, M.	Zagreb: Školska knjiga	1988
7.	<i>Psihologija učenja i nastave</i>	Andrilović, V., Čudina, M.	Zagreb: Školska knjiga	1985, 1988, 1991.
8.	<i>Психологија знања</i>	Милошевић, Н.	Београд: Нолит	1989.
9.	<i>Pedagoška psihologija</i>	Đorđević, D.	Gornji Milanovac: Dečje novine	1988.
10.	<i>Pedagoška psihologija</i>	Vučić, L.	Beograd: Savez društava psihologa Srbije	1989.
11.	<i>Утицај успеха и неуспеха на личност ученика</i>	Брковић, А.	Ужице: Учитељски факултет	1994.
12.	<i>Discussion Based online Teaching to Enhance Student Learning</i>	Bender, T.	Stylus Publishing LLC.	2003.
13.	<i>Teaching in the Knowledge Society - New Skill and Instruments for Teachers</i>	Carteli, A. (ed)	Hershey-London...: Information Science Publishing	2006.
14.	<i>Thinking through Teaching – A Framework for enhancing participation and learning</i>	Hart, S.	London: David Fulton Publishers	2000.
15.	<i>E-Learning and Science of Instruction,</i>	Clark, R. C., Mayer, R. E.	San Francisco: John Wiley and Sons, Inc., Pfeiffer	2008.
16.	<i>Ученик и наставник у образовном процесу</i>	Хавелка, Н.	Београд: Завод за уџбенике	2000.
17.	<i>Професионални развој наставника</i>	Бјекић, Д.	Ужице: Учитељски факултет	1999.
18.	<i>Педагошки практикум</i>	Поткоњак Н. и др.	Београд: Учитељски факултет, Ужице: УФ	2005
19.	<i>Педагошко-методички приручник за практичан рад студената – професора технике и информатике</i>	Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, М. Ж.	Чачак: Технички факултет	2009 (2005, 2007)
20.	<i>Водич за унапређивање инклузивне образовне праксе</i>	Стојић, Т., Радивојевић, Д., Јеротијевић, М., Радвановић-Тошић, Љ., Ћировић, Д. и Завишић, В. прир	Београд: Фонд за отворено друштво http://www.inkluzija.org/	
21.	<i>Педагогија</i>	Трнавац, Н. И Ђорђевић, Ј.	Београд: Научна књига	2005.
22.	<i>Васпитање – школа - педагогија</i>	Поткоњак. Н.	Ужице: Учитељски факултет	2005.

Р.Б.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
23.	<i>Основи дидактике</i>	Лакета, Н. и Васиљевић, Д.	Ужице: Учитељски факултет	2006
24.	<i>A taxonomy for learning, teaching, and assessing : a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives</i>	Anderson, L. et al.	New York: Longman	2001
25.	<i>Комуникологија: основе педагошког и пословног комуницирања</i>	Бјекић, Д.	Чачак: Технички факултет	2007, 2009.
26.	<i>Комунологија: психологија комуникације</i>	Mandić, T.	Beograd: Grmeč	1999
27.	<i>Poslovna komunikacija</i>	Marković, M.	Beograd: Clio	2001.
28.	<i>Znakovi i značenja</i>	Rot, N.	Beograd: Plato	2003
29.	<i>Communication research: Strategies and sources</i>	Rubin, R. B., Rubin. A. M. & Piele, L. J.	Belmont CA: Wadsworth	2005
30.	<i>Teaching Communication: Theory, research, and Methods</i>	Vangelisti, A. L., Daly, J. A. & Friedrich, G. W.	Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Pub.	1999.
31.	<i>Стручно усавршавање</i>	ВанБалком, В. Д. и Мијатовић, С.	Београд: Пројекат за усавршавање образовног кадра у Србији	2006.
32.	<i>The purposes of adult education: A short introduction</i>	Spencer, B.	Toronto: Thompson, 2006.	2006
33.	<i>Contexts of adult education: Canadian perspectives</i>	Fenwick, T., Nesbit, T., & Spencer, B. (Eds.)	Toronto: Thompson, 2006.	2006
34.	<i>Professional Values and Practice – Meeting the Standards,</i>	Cole, M. (ed)	London: David Fulton Publishers	2005.
35.	<i>Teacher Education Policy in Europe: A Voice of Higher Education</i>	Hudson, B., Zgaga, P.	Umea University	2008.
36.	<i>Методе истраживања и научне комуникације</i>	Бјекић, Д.	Чачак: Технички факултет	2012
37.	<i>Методолошки практикум – вежбе из методологије педагошких истраживања</i>	Кундачина, М. и Банђур, В.	Ваљево: Merlin Company	2007/
38.	<i>Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches</i>	Creswell. J. W.	Sage Publications	2002
39.	<i>Research Method: A Process of Inquiry</i>	Gaciano, A. M., Raulin, M. L.	Boston: Allyn and Bacon	2000
40.	<i>The Structure of Scientific Revolutions</i>	Kuhn, T. S.	University of Chicago	1996
41.	<i>Social research methods: Qualitative and quantitative approaches (5th ed.)</i>	Neuman, W.L.	Toronto: Allyn & Bacon.	2003
42.	<i>Experimental Design in Psychology Research</i>	Edwards, A.	New York: Holt, Rinehart and winston	1972
43.	<i>In Focus: Strategies for Academic Writers</i>	Shulman, M.	University of Michigan	2005
44.	<i>Academic Writing for Graduate Students</i>	Swales, J. S., Feak, C. B.	Michigan	2004
45.	<i>Academic Writing for Graduate Students, Teachers manual</i>	Swales, J. S., Feak, C. B.	Michigan: ESL/ELT	2005
46.	<i>Akademsko pisanje</i>	Kundačina, M., Bandur, V.	Užice: Učiteljski fakultet	2009
47.	<i>Uvod u logiku i naučni metod</i>	Koen, M., Nejgel, E.	Beograd: Jasen	2004

Р.Б.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
48.	<i>Technical Writing 101: A Real-World Guide to Planning and Writing Technical Documentation,</i>	Pringle, A. S., O'Keefe, S. S	Scriptorium Publishing Services Inc.	2003.
49.	<i>E-learning Tools and Technologies</i>	Horton, W., Horton, K.	Wiley Publishing 2003	2003.
50.	<i>E-activities: The Key to Active Online Learning</i>	Salmon, G.	Routledge Falmer, 2002.	2002.
51.	<i>Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms</i>	Richardson, W.	Corwin Press	2006
52.	<i>Практикум за развој Веб апликација</i>	Брковић, М. Милошевић, Д.	Технички факултет	2004.
53.	<i>Web semantic education</i>	Devedzic, V.	Verlag	2007.
54.	<i>Instructional design (3rd ed.)</i>	Smith, P. L. & Ragan, T. J.	Hoboken, NJ: Wiley Jossey-Bass Education	2005.
55.	<i>Rapid Instructional Design: Learning ID Fast and Right (2nd ed.)</i>	Piskurich, G. M.	San Francisco, CA: Pfeiffer	2006.
56.	<i>The theory and practice of online learning</i>	Anderson, T. & Elloumi, F. (Eds.)	Athabasca, Canada: Athabasca University. http://cde.athabascau.ca/online_book/	2004.
57.	<i>Designing teaching strategies: an applied behavior analysis systems approach</i>	Greer, D.	Amsterdam...: Academic Press	2002.
58.	<i>E-Learning Networked Environments and Architectures: A Knowledge Processing Perspective (Advanced Information and Knowledge Processing)</i>	Pierre, S.	Springer	2006
59.	<i>E-Moderating: Key Teach and Learn</i>	Salmon, G.	Routledge Falmer	2000.
60.	<i>Interactive Multimedia in Education and Training</i>	Mishra, S. and Sharma, R. C.	PA: Idea Group Publishing Inc	2005.
61.	<i>Multimedia for Learning: Methods and Development 3rd</i>	Stephen M. Alessi, S. M. & Trollip, S. R.	Allyn & Bacon; 3 edition,	2000.
62.	<i>The Tools for Successful Online Teaching</i>	Dawley, L.	IGI Global	2007.
63.	<i>Make Money Teaching Online – How to Land Your first Academic Job, build Credibility and Earn a Six-Figure Salary</i>	Danielle Babb, D. & Mirabella, J.	Wiley Publishing, Inc.	2007.
64.	<i>Moodle Magic: Make It Happen</i>	Korte, L.	FTC Publishing Inc.	2007.
65.	<i>75 e-Learning Activities – Making Online Learning Interactive</i>	Watkins, R.	Pfeiffer	2005.
66.	<i>Learning by Doing – A Comprehensive Guide to Simulations, Computer Games and Pedagogy in 'e'-Learning and Other Educational Experiences</i>	Aldrich, C.	San Francisco: John Wiley and Sons, Inc., Pfeiffer, 2005.	2005
67.	<i>E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age</i>	Rosenberg, M. J.	McGraw-Hil	2000
68.	<i>Course Management Systems For Learning: Beyond Accidental Pedagogy</i>	McGee, P., Carmean, C., Jafari, A.	Information Science Publishing, 2005.	2005
69.	<i>Project management for trainers: Stop “winging it” and get control of</i>	Russell, L. (2000).	ASTD Press.	

Р.Б.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
	<i>your training projects</i>			
70.	<i>Rethinking learner support in distance education: Change and continuity in an international context</i>	Tait, A., & Mills R. (Eds.)	London: RoutledgeFalmer	2003.
71.	<i>Supporting students in online, open and distance learning.</i>	Simpson, O.	London: Kogan Page Ltd., 2002.	2002.
72.	<i>Interactive multimedia education and training. Hershey</i>	Mishra, S. and Sharma, R. C.	PA: Idea Group Publishing Inc.	2005.
73.	<i>Graphics for Learning: Proven Guidelines for Planning, Designing, and Evaluating Visuals in Training Materials</i>	R. C. Clark, C. Lyons	John Wiley	2004
74.	<i>Learning by Doing: A Comprehensive Guide to Simulations, Computer Games, and Pedagogy in e-Learning and Other Educational Experiences</i>	Clark A.	John Wiley.	2005
75.	<i>Multimedia learning</i>	Mayer, R. E.	New York: Cambridge University Press	2001
76.	<i>Комуникација и медији у савременој настави</i>	Јовановић, Б. (уредник)	Јагодина: Учитељски факултет	2003
77.	<i>Innovations in E-learning, Instruction Technology, Assessment and Engineering Education</i>	Iskander, M. (Ed.)	Springer, 2007.	2007.
78.	<i>Self, Peer and Group Assessment in E-learning,</i>	Roberts, T. C.	Information Science Publishing	2007.
79.	<i>Assessing Learners Online</i>	Oosterhof, A. Conrad, M. R. Ely, D. P.	Prentice Hall	2007.
80.	<i>Оцењивање у средњем стручном образовању</i>	Бјекић, Д., Папић, Ж.	Београд: МПС, http://www.vetserbia.edu.yu	2005
81.	<i>Тестови знања – израда и примена у средњој школи</i>	Бјекић, Д., Папић, Ж.	Чачак: ПАП	2006.
82.	<i>Теоријске основе методике политехничког оспособљавања</i>	Milat, J	Загреб: Школске новине.	1990.
83.	<i>Методика техничког образовања</i>	Стојановић, Б.	Београд: Завод за уџбенике.	1995.
84.	<i>Методика машинства</i>	Стојановић. Б.	Београд: Завод за уџбенике	1982.
85.	<i>Advanced Teaching Methods for the Technology Classroom</i>	Petrina, S.	Hershey...: ICP	2007.
86.	<i>Курикулум – теорије, методологија, садржај, структура</i>	Превишић, В. Ур.	Загреб: Завод за педагогоју и Школска књига	2007.
87.	<i>Taxonomy for the Technology Domain</i>	Tomei, L. A.	Hershey...: ICP	2005
88.	<i>Multimedia Communication Systems,</i>	K. R. Rao, Z.V.Bojkovic, D.A.Milovanovic	Prentice Hall, 2002	2002
89.	<i>Semantic Web and education</i>	V.Devedžić	Springer, New York	2006.
90.	<i>Увод у општу електротехнику</i>	Андрић, Ј.	Београд: Научна књига	1986, 1992.
91.	<i>Кола енергетске електронике: моделовање и управљање</i>	Петровић, П.	Чачак: ТФ и ВШТСС	2010.
92.	<i>Линеарна електроника</i>	Ђукић, С.	Чачак: Технички факултет	2006.

Р.Б.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
93.	<i>Основе електронике</i>	Тешић, С. и Васиљевић, Д.	Београд: Гроскњига	1994, 2000
94.	<i>Основе електронике</i>	Грилец, Ј. и Зорц, Д.	Загреб: Школска књига.	2002
95.	<i>Аквизиција мерних података помоћу персоналног рачунара</i>	Дрндаревић, В.	Винча: Институт за нуклеарне науке	1999.
96.	<i>Lab VIEW : programming, data acquisition and analysis</i>	J. Y. Beyon	Prentice Hall PTR	2001.
97.	<i>LabVIEW for electric circuits, machines, drives and laboratories</i>	E. Nesimi	Prentice Hall	2002.
98.	<i>LabVIEW for Data Acquisition</i>	Mihura, B.	Prentice Hall	2001
99.	<i>labVIEW & Student Edition</i>	Bishop, R.	Prentice Hall	2006
100.	<i>Lab on the Web, Running Real Electronics Experiments via the Internet</i>	Fjedly, T. A., Shur, S.	John wiley & sons	2003
101.	<i>Електрична мерења</i>	Голубовић, Јь.	Технички Факултет, Бања Лука: ЕТФ	2005.
102.	<i>Električni pogoni</i>	Vučković, V.	Akademski misao	2002
103.	<i>Vector Control of Three-Phase AC Machines</i>	Quang, N. P., Dittrich, J.-A.	Springer	2008
104.	<i>Digital Control of Electrical Drives</i>	Vukosavic, S. N.	Springer	2007
105.	<i>Fundamental of Electrical Drives</i>	Leonhard, W.	Springer	2001
106.	<i>Advanced Electric Drives: Analysis, Control and Modeling using Simulink</i>	Mohan, N.	Mnpere	2001
107.	<i>Electric Drives: concepts and Applications</i>	Subrahmanyam, V.	McGraw-Hill Publishing Companu	1996
108.	<i>Electric Drives: CD-ROM Interactive</i>	Nasar, B. S. A.	CRC Press	1998
109.	<i>Electromechanical Systems, Electric Machines, and Applied Mechatronics</i>	Lyshevski, S. E.	CRC Press, Boca – Raton – London – New York – Washington D.C.,	2000.
110.	<i>Artificial-Intelligence-Based Electrical Machines and Drives,</i>	Vas, P.	Oxford University Press, Oxford – New York, reprint,	2006.
111.	<i>Electric machines : analysis and design applying MATLAB</i>	Cathey, J. J.	McGraw-Hill, Boston	2001.
112.	<i>Principles of electric machines with power electronic applications</i>	El-Hawary, M. E.	Wiley-Interscience	2002.
113.	<i>Регулација електромоторних погона</i>	Бјекић, М., Стевић, З., Миловановић, А. и Антић, С.	Чачак: Технички факултет	2010.
114.	<i>Трансформатори –збирка решених задатака</i>	Добричић, М., Бјекић, М. и Росић, М.	Чачак: ВШТСС	2011.
115.	<i>Збирка решених задатака из електромоторних погона</i>	Сретенковић, Д., Бјекић, М., Добричић, М. И Антић, С.	Чачак: ВШТСС	2011.
116.	<i>Дистрибуирани извори енергије – принципи рада и експлоатациони апскети</i>	Мијаиловић, В.	Београд: Академска мисао.	2011
117.	<i>Техника високог напона – координација изолације</i>	Стојковић, С.	Чачак: Технички факултет	2011.
118.	<i>Техника високог напона – збирка</i>	Стојковић, С.	Чачак: Технички	2008

Р.Б.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
	<i>решених задатака</i>		факултет	
119.	<i>Збирка задатака из релејне заштит</i>	Стојковић, С.	Чачак: Технички факултет	2003.
120.	<i>Дистрибутивне и индустријске мреже</i>	Рајаковић, Н., Тасић, Д. и Савановић, Г.	Београд: ЕТФ и Академска мисао.	2008.
121.	<i>Збирка задатака из дистрибутивних и индустријских мрежа</i>	Рајаковић, Н., Тасић, Д., Арсенијевић, Н. и Стојановић, Г.	Београд: Академска мисао	2005.
122.	<i>Електричне инсталације ниског напона</i>	Вићовић, Д. И Хаџић, З.	Београд: Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије	2007.
123.	<i>Електричне инсталације 1: опште инсталације</i>	Јовановић, М.	Београд: Електротехнички факултет	1996
124.	<i>Електричне инсталације 2: специјалне инсталације</i>	Јовановић, М.	Београд. Електротехнички факултет	1996
125.	<i>Електричне инсталације и осветљење: електроенергетске, телекомуникационе, сигналне, громобранске; пројектовање електричних инсталација</i>	Мишковић, М.	Београд: Грађевинска књига	2005
126.	<i>Data Communications and Networking</i>	B. A. Forouzan C.A.Coombs, C.A. Fegan	McGraw-Hill, Boston	2001.
127.	<i>Handbook of modern sensors: physics, designs, and applications</i>	J. Fraden	AIP Press/Springer Verlag, New York	2004.
128.	<i>Telecommunications Systems and Technology</i>	M. Khader, W. Barnes,	Prentice Hall	2000.
	<i>Mobile Communications</i>	J. Schiller	Addison-Wesley	2000.
129.	<i>Повезивање мрежа TCP/IP, Том 1, принципи, протоколи и архитектура</i>	D.E. Comer	СЕТ, Београд	2001.
130.	<i>Даљинско управљање и комуникације</i>	А. Пеулић, А. и Чучеј, Ж	Крагујевац- Марибор	2011.
131.	<i>Practical Process Simulation Using Object-Oriented Techniques and C++</i>	Garrido, J. M.	Artech House Publishers	1998
132.	<i>Process Control: Modeling, design and Simulation</i>	Bequette, W. B.	Prentice Hall	2003
133.	<i>Real-Time Systems and Programming Languages: Ada, Real-Time Java and C.Real-Time POSIX</i>	Burns, A., Wellings, A.	Addison Wesley	2009
134.	<i>Object-Oriented Design heuristics</i>	Riel, A. J.	Addison-Wesley	1996
135.	<i>The Object Oriented Approach – System Development</i>	Satizinger	Course Technology	2001
136.	<i>Увод у рачунарске мреже и телекомуникације</i>	Урошевић, З.	Технички факултет	2004.
137.	<i>Практикум из рачунарских мрежа и комуникација</i>	Крнета, Р. Милошевић, М	Технички факултет	2005.
138.	<i>Организација и архитектура рачунара</i>	Stallings, W.	Beograd: CET	2006.

Р.Б.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
139.	<i>Оперативни системи: принципи унутрашње организације и дизајна</i>	Stallings, W.	Beograd: CET	2007.

Табела 10.4 Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму

Р.Б.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Предмет-и
140.	<i>Психологија учења и наставе</i>	Андриловић, В. и Чудина, М.	Загреб: Школска књига	Психологија
141.	<i>Професионални развој наставника</i>	Бјекић, Д.	Ужице: Учитељски факултет	
142.	<i>Психологија за наставнике 1, е-публикација</i>	Бјекић, Д.	Чачак: Технички факултет, (ITLabMoodle)	
143.	<i>Развојна психологија</i>	Брковић, А.	Чачак: Регионални центар за професионални развој....	
144.	<i>Психологија</i>	Рот, Н. и Радоњић, С.	Београд: Завод за уџбенике	
145.	<i>Educational Psychology: Theory and Practice</i>	Slavin, R. E.	Pearson	
146.	<i>Професионални развој наставника</i>	Бјекић, Д.	Ужице: Учитељски факултет	Педагогија
147.	<i>Педатошко-методички приручник за практичан рад студената- професора ТИ поља</i>	Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж.	Чачак Технички факултет	
148.	<i>Водич за унапређивање инклузивне образовне праксе</i>	Стојић, Т., Радивојевић, Д., Јеротијевић, М., Радовановић-Тошић, Љ., Ђировић, Д. и Завишић, В. (прир)	Београд: Фонд за отворено друштво http://www.inkluzija.org/	
149.	<i>Педагошки практикум</i>	Поткоњак, Н. и др.	Београд: Учитељски факултетл	
150.	<i>Педагогија</i>	Трнавац, Н. и Ђорђевић, Ј.	Београд: Научна књига.	
151.	<i>Комуникаологија: основе педагошког и пословног комуницирања</i>	Бјекић, Д.	Чачак: Технички факултет	Комуникационе вештине у настави
152.	<i>Teaching Communication: Theory, Research, and Methods</i>	Vangelisti, A. L., Daly, J. A., Friedrich, G. W. (Eds).	M–NJ – London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.	
153.	Настава комуникације у образовању наставника, Иновације у настави, 4(30), 14-27.	Златић, Л. и Бјекић, Д.	Ужице: Учитељски факултет	
154.	Комуникациона компетенција као интерперсонална контрола, у: Зборник радова Учитељског факултета у Ужицу, 111-125	Златић, Л. и Бјекић, Д.	Ужице: Учитељски факултет.	
155.	<i>Interpersonalna komunikacija: Gdje se misli susreću,</i>	Reardon, K.	Zagreb: Alinea	
156.	<i>Мишљење и говор</i>	Виготски. Л.	Београд: Нолит	Интерактивна настава
157.	<i>Активно учење 2, приручник,</i>	Ивић, И., Пешикан, А. и Антић, С.	Београд, УНИЦЕФ:	

158.	<i>Уџбеник као културно-потпорни систем</i>	Плут, Д.	Београд: Завод за уџбенике и наставна средства	
159.	<i>Андрологија на почетку трећег миленијума</i>		Београд: Филозофски факултет	Образовање одраслих и доживотно учење
160.	<i>Особености учења одраслих</i>	Савићевић, Д.	Београд: Завод за уџбенике	
161.	<i>The purposes of adult education: A short introduction</i>	Spencer, N.	Toronto: Thompson	
162.	<i>Context of adult education,</i>	Fenwick, T., Nesbit, T., & Spencer, B. (Eds	Toronto: Thompson	
163.	<i>Стручно усавршавање,</i>	ВанБалком, В. Д. и Мијаторић, С. ур.	Београд: Пројекат за усавршавање образовног кадра у Србији.	
164.	Методе истраживања и научне комуникације	Бјекић, Д.	Чачак: Технички факултет.	Методе истраживања и комуникације
165.	Visualizing the Structure of Science	Vargas-Quesada, B., Moya-Anegon, F. de		
166.	Академско писање,	Кундачина, М., Банђур, В.	Ужице: Учитељски факултет	
167.	Cyberscience: Research in the Age of Internet	Nentwich, M.	Austrian Academy of Science	
168.	<i>Metodologija – kritika nauke</i>	Šušnjić, Đ.	Beograd: Čigoja štampa	
169.	<i>Metode i tehnike istraživanja u psihologiji učenja i nastave</i>	Andrilović, V.	Zagreb: Školska knjiga, 1990.	Настава и учење у е-образовању
170.	<i>Psihologija učenja i nastave</i>	Andrilović, V., Čudina, M.	Zagreb: Školska knjiga, 1988.	
171.	<i>Discussion Based online Teaching to Enhance Student Learning</i>	Bender, T.	Stylus Publishing LLC., (2003).	
172.	<i>Teaching in the Knowledge Society - New Skill and Instruments for Teachers</i>	Carteli, A. (ed)	Hershey-London...: Information Science Publishing, 2006.	
173.	<i>Instructional design (3rd ed.)</i>	Smith, P. L. & Ragan, T. J.	Hoboken, NJ: Wiley Jossey-Bass Education, 2005..	
174.	<i>Инструкциони дизајн</i>	Папић, Ж. и Алексић, В.	Чачак: Технички факултет	Инструкциони дизајн и развој електронских курсева
175.	<i>Rapid Instructional Design: Learning ID Fast and Right (2nd ed.)</i>	Piskurich, G. M.	San Francisco, CA: Pfeiffer, 2006.	
176.	<i>Основи дидактике</i>	Лакета, Н., Василијевић, Д.	Ужице: Учитељски факултет, 2006.	
177.	<i>Оцењивање у средњем стручном образовању</i>	Бјекић, Д., Папић, Ж. (2005)	Београд: МПС, http://www.vetserbia.edu.yu	
178.	<i>Тестови знања . израда и примена у средњој школи</i>	Бјекић, Д. и Папић, Ж.	Чачак: Агенција ПАП	Оцењивање у електронском учењу
179.	<i>Innovations in E-learning, Instruction Technology, Assessment and Engineering Education</i>	Iskander, M. (Ed.)	Springer, 2007.	

180.	<i>Assessing Learners Online</i>	Osterhof, A., R. Marie Conrad, R. M., Ely, D. P.	Prentice Hall, 2007.		
181.	<i>Self, Peer and Group Assessment in E-learning,</i>	Roberts, T. S.	Information Science Publishing, 2006.		
182.	<i>Примена тестова знања</i>	Савовић, Б., Бјекић, Д., Најдановић-Томић, Ј. и Гламочак, С.	Београд: Завод за вредновање квалитета образовања и васпитања		
183.	<i>Оцењивање у средњем стручном образовању</i>	Бјекић, Д. и Папић, Ж.	Министарство просвете и спорта, ВЕТ центар, http://www.vetserbia.edu.rs/Zbirka%20doc/Ocenjivanje.pdf	Методика наставе електротехничког и рачунарског инжењерства	
184.	<i>Педагошко-методички практикум за наставнике техничко-информатичког подручја</i>	Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж. М.	Чачак: Технички факултет.		
185.	<i>Приручник за припремање стручног испита приправника наставника, књига 1</i>	Вилотијевић, М., Ђурић, Ђ. и Влаховић, Б.	Београд: КИЗ Култура		
186.	<i>Основе дидактике</i>	Лакета, Н. и Василијевић, Д.	Ужице: Учитељски факултет		
187.	<i>Теоријске основе методике политехничког оспособљавањ</i>	Milat, J.	Загреб: Шк. новине.		
188.	<i>Advanced Teaching Methods for the Technology Classroom</i>	Petrina, S.	H-L-M-S: ICP.		
189.	<i>Taxonomy for the Technology Domain</i>	Tomei, L. A	H-L-M-S: ICP		
190.	<i>Уџбеници из ЕРИ подручја у средњој школи.</i>				
191.	<i>Основи електротехника 1-4</i>	Ђорђевић, А.	Београд: ЕТФ		Методички практикум из теоријске електротехнике
192.	<i>Основни електротехнике 4: наизменичне струке</i>	Сурутка, Ј., Ђекић, М.	Чачак: Технички факултет		
193.	<i>Збирка решених задатака из основа електротехнике</i>	Ђекић, М., Ристановић, З.	Чачак: Технички факултет		
194.	<i>Линеарна електроника</i>	Ђукић, С.	Чачак: Технички факултет	МП из електронике	
195.	<i>Кола енергетске електронике – моделовање и управљање</i>	Петровић, П.	Чачак: ТФ и ВШТСС		
196.	<i>Нова техничка решења и трендови у извођењу наставе из групе предмета електротехничке струке, Зборник радова ТОС 2006</i>	Сарић А., Мијаиловић В., Петровић П., Стојковић С., Бјекић М., Ранковић А., Максимовић Б.	Чачак: Технички факултет		

197.	<i>Виртуелна инструментација</i>	Миловановић, А., Бјекић, М. и Копривица, Б.	Чачак: Технички факултет	МП из електричних мерења
198.	<i>Електрична мерења: Лабораторијске вежбе</i>	Ђекић, М. и Миловановић, А-	Чачак: Технички факултет	
199.	<i>Збирка задатака из електричних мерења</i>	Ђекић, М., Миловановић, А. и Вардић, С.	Чачак: Технички факултет	
200.	<i>Педагошко-методички практикум за професоре техничко-информатичког подручја</i>	Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж.	Чачак: Технички факултет	МП из електричних машина и погона
201.	<i>Регулација електромоторних погона</i>	Бјекић, М., Стевић, З., Миловановић, А. и Антић, С.	Чачак: Технички факултет	
202.	<i>Трансформатори –збирка решених задатака</i>	Добричић, М., Бјекић, М. и Росић, М.	Чачак: ВШТСС	
203.	<i>Збирка решених задатака из електромоторних погона</i>	Сретенковић, Д., Бјекић, М., Добричић, М. И Антић, С.	Чачак: ВШТСС	МП из електрана и разводних постројења
204.	<i>Дистрибуирани извори енергије – принципи рада и експлоатациони апскети</i>	Мијаиловић, В.	Београд: Академска мисао.	
205.	<i>Релејна заштита</i>	Бекут, Д.	Нови Сад: технички факултет, 1999	
206.	<i>Техника високог напона – координација изолације</i>	Стојковић, С.	Чачак: Технички факултет	МП из координације изолације и релејне заштите
207.	<i>Техника високог напона – збирка задатака</i>	Стојковић, С.	Чачак: Технички факултет	
208.	<i>Збирка задатака из релејне заштит</i>	Стојковић, С.	Чачак: Технички факултет	
209.	<i>Дистрибутивне и индустријске мреже</i>	Рајаковић, Н., Тасић, Д. и Савановић, Г.	Београд: ЕТФ и Академска мисао.	МП из електроенергетск их мрежа
210.	<i>Збирка задатака из дистрибутивних и индустријских мрежа</i>	Рајаковић, Н., Тасић, Д., Арсенијевић, Н. и Стојановић, Г.	Београд: Академска мисао	
211.	<i>Педагошко-методички практикум за наставнике техничко-информатичког подручја</i>	Бјекић, Д., Бјекић, М. и Папић, Ж. М.	Чачак: Технички факултет.	
212.	<i>Електрично осветљење</i>	Бјелић, С. и Вујичић, М.	Косовска Митровица: Факултет техничких наука	МП из електричних инсталација и осветљења
213.	<i>Електричне инсталације ниског напона</i>	Вићовић, Д. И Хаџић, З.	Београд: Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије	

214.	<i>Електричне инсталације 1: опште инсталације</i>	Јовановић, М.	Београд: Електротехнички факултет	
215.	<i>Електричне инсталације 2: специјалне инсталације</i>	Јовановић, М.	Београд. Електротехнички факултет	
216.	<i>Електричне инсталације и осветљење: електроенергетске, телекомуникационе, сигналне, громобранске; пројектовање електричних инсталација</i>	Мишковић, М.	Београд: Грађевинска књига	
217.	<i>Даљинско управљање и комуникације</i>	А. Пеулић, А. и Чучеј, Ж	Крагујевац- Марибор	МП из основа програмирања
218.	<i>Даљинско управљање и комуникације</i>	А. Пеулић, А. и Чучеј, Ж	Крагујевац- Марибор	МП из примена рачунара у системима управљања
219.	<i>Архитектура рачунара</i>	Ђорђевић, Ј.	Београд: Академска мисао	МП из архитектуре и организације рачунара

*Ови подаци треба да буду у складу са подацима који су наведени у Књизи предмета
Подаци који се наводе у овој табели могу бити приказани и на други начин, у зависности од специфичности студијског програма. Установа може и на други начин документовати да испуњава стандард.*

Табела 10.5. Покривеност обавезних предмета литературом (књигама, збиркама, практикумима.... које се налазе у библиотеци или их имау продаји)

Назив предмета	Књига предметног наставника	Књига другог аутора	Практикум	Збирка задатака	Књиге на страном језику	Друга врста литературе
Психологија	+	+	+		+	е-скрипта
Педагогија	+	+	+			е-приручник
Комуникационе вештине у настави		+			+	чланци предметног наставника
Интерактивна настава		+				е-материјал
Образовање одраслих и доживотно учење		+			+	+ е-материјал наставника
Методе истраживања и комуникације	+	+			+	(е)часописи, дигитални репозиторијуми
Настава и учење у е-образовању		+	+		+	+ е-материјал наставника, развијен е-курс
Оцењивање у електронском учењу	+		+		+	+ е-материјал наставника, развијен е-курс
Методика наставе електротехнике и рачунарства	+	+	+		+	Чланци предметних наставника
Методички практикуми				Наставни планови и наставни програми ЕРИ наставног подручја		
МП из опште и теор. електротех.	+	+	+	+		НПП ЕРИ
МП из електронике	+	+				НПП ЕРИ
МП из електричних мерења	+			+		НПП ЕРИ
МП из електричних машина и погона	+	+	+	+		НПП ЕРИ
МП из електрана и разводних пост.	+					НПП ЕРИ
МП из координације изолације и релејне заштите	+	+	+			НПП ЕРИ
МП из електро-енергетских мрежа		+	+			НПП ЕРИ
МП из електричних инс. и осветљења		+	+			НПП ЕРИ
МП из основа програмирања						НПП ЕРИ
МП из примена рачунара у систему управљања	+					НПП ЕРИ
МП из архитектуре и организације рач.						НПП ЕРИ