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.yu***
e-mail: ***tfcacak@tfc.kg.ac.yu***

СТУДИЈСКИ ПРОГРАМ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО
Основне академске студије

САДРЖАЈ:

Захтев за акредитацију 3
Увод 9
Стандард 1. Структура студијског програма 10
Стандард 2. Сврха студијског програма 13
Стандард 3. Циљеви студијског програма 14
Стандард 4. Компетенције дипломираних студената 15
Стандард 5. Курикулум 16
Стандард 6. Квалитет, савременост и међународна усаглашеност студијског програма 106
Стандард 7. Упис студената 113
Стандард 8. Оцењивање и напредовање студената 114
Стандард 9. Наставно особље 117
Стандард 10. Организациона и материјална средства 159
Стандард 11. Контрола квалитета 182
Стандард 12. Студије на даљину 183

Универзитет у Крагујевцу
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Број 2200
26.09.2008 год.
ЧАЧАК

УПРАВА ЗА ЗАЈЕДНИЧКЕ ПОСЛОВЕ
РЕПУБЛИЧКИХ ОРГАНА
ПИСАРНИЦА - 22
ПРИМЉЕНО: 29 SEP 2008

Орган	Орг.јед.		Прилог	Вредност
420				

Република Србија	Назив документа: ЗАХТЕВ ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ		Национални савет за високо образовање Комисија за акредитацију и проверу квалитета високошколских установа
	Ознака :	Датум:	Страна: 1/10

Намена документа: [да] Прва акредитација: [ ] Проширење акредитације

А. ОПШТИ ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ ЗАХТЕВА

1. Назив, односно пословно име високошкосле установе

Технички факултет у Чачку Универзитета у Крагујевцу

Адреса, седиште

Ул. Светог Саве бр. 65, 32000 Чачак

ПИБ	Матични број
101123484	07181779

Телефон	Факс
032/302 - 757	032/342-101

Е-маил	сајт установе
tfcacak@tfc.kg.ac.yu	www.tfc.kg.ac.yu

2. Оснивање високошколске установе

Назив оснивача

Република Србија

Назив акта о оснивању

Одлука Скупштине републичке заједнице образовања Београд, о оснивању Педагошко-техничког факултета у Чачку

Број и датум акта о оснивању

01-број 1235/6-1 од 20. јуна 1974. године

Промене у оснивачким правима
(назив првог оснивача и касније правни следбеник оснивача)

3. Власничка структура високошколске установе

да	Државни		Приватни		Мешовити

4. Досадашњи упис у регистре

а) Број и датум решења о испуњености услова за почетак рада и обављање делатности издатог од стране Министарства надлежног за образовање

022-162/75-04 од 6. новембра 1975. године (решење Републичког секретаријата за образовање и науку Београд)

б) Број и датум дозволе за рад издате од стране Министарства надлежног за високо образовање

в) Број и датум акта о акредитацији издатог од стране Министраства надлежног за високо образовање

5. Делатности високошколске установе

а) Научна, односно уметничка поља

1) Техничко-технолошке науке;
2) Интердисциплинарне, мултидисциплинарне, трансдисциплинарне (ИМТ) и двопредметне студије

б) Научне, односно уметничке области

1) Електротехничко и рачунарско инжењерство;
2) Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент;
3) ИМТ и двопредметне студије

в) Уже научне, односно уметничке области

• Теоријска и општа електротехника • Електроника • Метрологија • Индустријска електроенергетика • Електроенергетски системи • Рачунарска техника • Софтверско инжењерство • Телекомуникације • Сигнали и системи • Математика • Физика • Менаџмент природним и енергетским ресурсима • Екологија и еколошки менаџмент • Материјали • Конструкционо машинство • Процесно - енергетско машинство • Индустријско инжењерство • Инжењерска механика и роботика • Машинске конструкције и механизација • Производне технологије • Информационе технологије и системи • Примењене рачунарске науке и информатика • Психолошке и педагошке науке • Филолошке науке • Методика • Архитектура и дизајн • Логистика • Менаџмент и операциона истраживања у индустрији • Менаџмент информациони системи • Организација и операциона истраживања • Предузетничка економија • Менаџмент људским ресурсима • Маркетинг • Менаџмент и бизнис • Привредно право

6. Орган пословођења

Име и презиме, функција

Др Јерослав М. Живанић, редовни професор, Декан факултета

Датум и акт о именовању

28. 11. 2006. год., Одлука Савета Факултета бр. 2645/5 о избору декана Факултета

Контакт телефон	Е-маил
032/302-747	tfcacak@tfc.kg.ac.yu

Лице задужено за квалитет

Име и презиме	телефон	Е-маил
Др Љубиша Папић, редовни професор	032/302-716	papic@tfc.kg.ac.yu

Б. ОБУХВАТ АКРЕДИТАЦИЈЕ

1. Акредитација високошколске установе

Назив и седиште

Технички факултет Чачак, Светог Саве 65, 32000 Чачак

2. Акредитација студијског програма

2.1. Студије првог степена

а) Основне академске студије

Назив студијских програма

(навести све студијске програме, трајање, број студената и образовно-научно односно образовно уметничко поље)

1. Студијски програм **Електротехничко и рачунарско инжењерство**
. 8 семестара
. 80 студената
н. Техничко-технолошке науке

2. Студијски програм **Мехатроника**
. 8 семестара
. 20 студената
н. Техничко-технолошке науке

3. Студијски програм **Информационе технологије**
. 6 семестара
. 40 студената
н. Интердисциплинарне, мултидисциплинарне, трансдисциплинарне (ИМТ) и двопредметне студије

4. Студијски програм **Инжењерски менаџмент**
. 6 семестара
. 30 студената
н. Техничко-технолошке науке

5. Студијски програм **Предузетнички менаџмент**
. 6 семестара
. 60 студената
н. Техничко-технолошке науке

б) Основне струковне студије
Назив студијских програма
(навести све студијске програме, трајање, број студената и образовно-научно односно образовно уметничко поље)

1.
.
.
н.

2.2. Студије другог степена
а) Дипломске академске студије
Назив студијских програма
(навести све студијске програме, трајање, број студената и образовно-научно односно образовно уметничко поље)

1. Студијски програм **Електротехничко и рачунарско инжењерство**
. 2 семестра
. 32 студента
н. Техничко-технолошке науке

2. Студијски програм **Мехатроника**
. 2 семестра
. 8 студената
н. Интердисциплинарне, мултидисциплинарне, трансдисциплинарне (ИМТ) и двопредметне студије

3. Студијски програм **Техника и информатика**
. 2 семестра
. 32 студента
н. Интердисциплинарне, мултидисциплинарне, трансдисциплинарне (ИМТ) и двопредметне студије

б) Специјалистичке академске студије
Назив студијских програма
(навести све студијске програме, трајање, број студената и образовно-научно односно образовно уметничко поље)

1.
.
.
н.

в) Специјалистичке струковне студије
Назив студијских програма

(навести све студијске програме, трајање, број студената и образовно-научно односно образовно уметничко поље)

1. . . н.

г) Интегрисане академске студије
Назив студијских програма
(навести све студијске програме, трајање, број студената и образовно-научно односно образовно уметничко поље)

1. Студијски програм **Техника и информатика** . 10 семестара . 40 студената н. Интердисциплинарне, мултидисциплинарне, трансдисциплинарне (ИМТ) и двопредметне студије

2.3. Студије трећег степена - докторске студије
Назив студијског програма
(навести све студијске програме докторских студија, трајање, број студената и образовно-научно односно образовно уметничко поље)

1. Студијски програм **Електротехничко и рачунарско инжењерство**, . 6 семестара . 15 студената н. Техничко-технолошке науке

В. ОПШТА АКТА ВИСОКОШКОЛСКЕ УСТАНОВЕ

Број документа	Назив
1. 01-број 1235/6-1 од 20.6.1974. г.	Акт о оснивању високошколске установе (Закон, уредба, уговор, одлука, решење) и то: акт о првом оснивању, као и све наредне скте о оснивачким правима, правилник, следбеник
2. 022-162/75-04 од 6.11.1975. г.	Решење о испуњености услова за почетак рада и обављање делатности издато од стране Министарства надлежног за високо образовање
3. ☐	Дозвола за рад издата од стране Министарства надлежног за високо образовање
4. ☐	Акт о акредитацији издат од стране Министарства надлежног за високо образовање

5. 021-01-61/23 од 19.2.2007. г.	Акт о акредитацији за обављање научно истраживачке делатности издат од надлежног Министарства
6. 2645/5 од 28.11.2006.г.	Акт о именовању органа пословођења
7. ФИ.348/2001 од 26.02.2001.г.	Доказ о упису органа пословођења у Регистар у Трговинском суду, односно у Регистру привредних објеката
8. • 1825/3 од 10.10.2006.г.; • 512/4 од 14.3.2008.г.; • 1982/6 од 10.9.2008.г.	Статут високошколске установе

Г. ИЗЈАВА ПОДНОСИОЦА ЗАХТЕВА

Изјављујем:
- да смо упознати са стандардима и поступцима Акредитације и да их прихватамо
- да ћемо доставити потребну документацију, примити стручни тим и пружити све потребне податке неопходне за оцењивање
- да ћемо надокнадити све трошкове акредитације према одлуци Националног Савета за високо образовање Републике Србије
- да гарантујем за тачност података наведених у пријави

Д. ПРИЛОЗИ

1. **ОПШТА АКТА ВИСОКОШКОЛСКЕ УСТАНОВЕ**
2. **ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ ВИСОКОШКОЛСКЕ УСТАНОВЕ СА ПРИЛОЗИМА**
3. **ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА АКРЕДИТАЦИЈУ СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА СА ПРИЛОЗИМА**

Датум: 25.09.2008. год.

М.П.

Име, презиме функција
и функција овлашћеног лица

(Др Јерослав М. Живанић, ред. проф, декан)

Чачак, 2008.

УВОД

Педагошко-технички факултет у Чачку је основан 1975. године и у оквиру њега се од тада континуирано организовала и настава за школовање дипломираних инжењера електротехнике.

Студијски програм Електротехника, основних академских студија, усклађен са Законом о високом образовању и Болоњском декларацијом, на Техничком факултету у Чачку је формиран и усвојен од стране Наставно научног већа Универзитета у Крагујевцу 28.9.2005 број 1164/17. Трећа генерација студената студира по усвојеном студијском програму. Студијски програм основних академских студија **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** усвојен је на седници Наставно научног већа Техничког факултета 2.7.2008.

Стандарди за акредитацију високошколских установа које је прописао Национални савет за високо образовање су условили реконструкције у студијском програму основних академских студија Електротехника на Техничком факултету у Чачку.

Назив студијског програма	**Студијски програм основних академских студија – ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**
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**
Образовно-научно/образовно-уметничко поље	**Техничко-технолошке науке**
Научна, стручна или уметничка област	**ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**
Врста студија	**Основне академске**
Обим студија изражен ЕСПБ бодовима	**240 ЕСПБ**
Стручни назив, скраћеница (према листи звања Националног Савета)	**Инжењер електротехнике и рачунарства, Инж. електр. и рачунар.**
Дужина студија	**4 године или 8 семестара**
Година у којој је започела реализација студијског програма	**2005**
Година када ће започети реализација студијског програма (ако је програм нов)	**2009**
Број студената који студира по овом студијском програму	**-**
Планирани број студената који ће се уписати на овај студијски програм (ово је број студената за који се програм акредитује, и који улази у све обрачуне)	**60 редовних и 20 самофинансирајућих студената**
Датум када је програм прихваћен од стране одговарајућег тела (навести ког)	**2.07.2008. Наставно-научно веће Техничког факултета у Чачку** **Одлука сената 24.10.2008 Универзитета у Крагујевцу**
Језик на коме се изводи студијски програм (обавезно навести ако се програм изводи и на другом језику)	**Српски језик**
Година када је програм акредитован	**-**
Web адреса на којој се налазе подаци о студијском програму	**www.tfc.kg.ac.yu**

СТАНДАРД 1. СТРУКТУРА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Основни студијски програм ***Електротехничко и рачунарско инжењерство*** припада образовно-научном пољу техничко-технолошке науке. Основни циљ програма је образовање инжењера за пројектовање, експлоатацију и одржавање система (или њихових делова) умерене сложености из области електроенергетике и рачунарског инжењерства, са високим нивоом знања, компетенција и академских вештина.

Студијски програм организује се као основне академске студије. Исходи учења обухватају потребна знања, вештине, организационе способности и компетенције које студентима омогућавају примену стеченог знања у инжењерској пракси у областима електроенергетике и рачунарског инжењерства у привреди, малим предузећима, јавним и комуналним предузећима, истраживачким организацијама, образовним институцијама. Програм оспособљава студенте за коришћење стручне литературе у циљу даљег проширивања знања и наставка школовања кроз специјалистичке, мастер и докторске студије на матичној или другим установама у земљи и иностранству.

Завршетком студија студент стиче академски назив ***инжењер електротехнике и рачунарства***.

Права уписа на студијски програм дефинисана су *Правилником о упису студената на студијске програме на Техничком факултету у Чачку*.

Студијски програм се организује у два модула: ***Електроенергетика*** и ***Рачунарско инжењерство***, при чему је део наставе (углавном на првој и другој години) заједнички. У заједничком делу кроз обавезне предмете изучавају се области опште електротехнике, електронике, телекомуникација, електричних мрежа, рачунарске технике и опште примене електричне енергије. Кроз изборне предмете студијског модула ***Електроенергетика*** стичу се специфична знања из области електроенергетских система, нових (обновљивих) извора електричних енергије, енергетске електронике и других. Поједини ужестручни курсеви пружају основна знања из моделовања система, детекције и естимације, управљања системима и процесима, планирања, експлоатације и управљања електроенергетским мрежама, оптимизације електромоторног погона и слично. Кроз изборне предмете студијског модула ***Рачунарско инжењерство*** стичу се знања из области рачунарства са применама, чиме се оспособљавају за бављење пословима развоја рачунарског хардвера и елемената системске подршке рачунара. Посебна пажња посвећена је стицању знања из области софтверског инжењерства и развоју апликативног софтвера.

Студијски програм траје четири године и има укупно 240 ЕСПБ. За завршетак појединих семестара и читавог школовања неопходно је положити испита колико захтева Европски систем преноса бодова (ЕСПБ): 30 за један семестар, тј. 240 за читаве студије.

Настава обухвата активну наставу, самосталан рад студената, колоквијуме, испите, стручну праксу и завршни рад. Активна настава изводи се кроз предавања и вежбе. На предавањима се помоћу различитих дидактичко-методичких средстава излаже предвиђено градиво, док се на вежбама (које прате предавања) решавају конкретни задаци и практични примери који додатно илуструју градиво. Вежбе су аудиторне, рачунарске или лабораторијске. И предавања и вежбе прате консултације са извођачима наставе. Потребно време за извођење појединих облика наставе дефинисано је курикулумом. Бодовна вредност сваког предмета у складу са ЕСПБ дефинисана је курикулумом.

Предуслови за упис појединих предмета дефинисани су курикулумом. Студенти у оквиру изабраног студијског модула имају обавезне и изборне предмете, при чему се изборни предмети бирају из листе предложених предмета. Начин избора предмета унутар студијског програма дефинисан је курикулумом. Изборни предмети се не могу бирати са других студијских програма.

Прелазак са других студијских програма је могућ, у складу са *Правилником о упису студената на студијске програме на Техничком факултету у Чачку*.

Начин оцењивања на сваком предмету дефинише курикулум.

ЧАЧАК

ПРИМЉЕНО: 15. 10. 2008.

Орг. јед.	Број	Прилог	Вредност
05	2370/2		

Број: 1469/8
Датум: 14. 10. 2008. године

Сенат Универзитета у Крагујевцу на основу са члана 48. став 3. тачка 3. и члана 55. став 1. Закона о високом образовању ("Сл. гласник РС" бр. 76/2005) као и на основу члана 104. алинеја 22. Статута Универзитета у Крагујевцу, на седници одржаној 14. октобра 2008. године, донео је следећу

О Д Л У К У

Усваја се Студијски програм **основних академских студија Електротехничко и рачунарско инжењерство** за стицање стручног назива **инжењер електротехнике и рачунаретва** Техничког факултета у Чачку.

Студијски програм **основних академских студија Електротехничко и рачунарско инжењерство** за стицање стручног назива **инжењер електротехнике и рачунаретва** Техничког факултета у Чачку је саставни део ове одлуке.

Образложење

*Наставно-научно веће Техничког факултета у Чачку је на седници одржаној 09.07.2008. године, донело Одлуку број XXIV- 1600/3 којом је утврђен предлог Студијског програма **основних академских студија Електротехничко и рачунарско инжењерство** за стицање стручног назива **инжењер електротехнике и рачунаретва**. Стручно веће за техничко-технолошке науке Универзитета дало је позитивно мишљење на предлог Студијског програма **основних академских студија Електротехничко и рачунарско инжењерство** за стицање стручног назива **инжењер електротехнике и рачунаретва** Техничког факултета у Чачку, Одлуком број 1343/6 на седници одржаној 12.09.2008. године. Сенат Универзитета у Крагујевцу разматрао је предлог Студијског програма **основних академских студија Електротехничко и рачунарска инжењерство** за стицање стручног назива **инжењер електротехнике и рачунаретва** Техничког факултета у Чачку, као и Одлуку Стручног већа за техничко-технолошке науке Универзитета и одлучио као у изреци.*

ПРЕДСЕДНИК СЕНАТА
УНИВЕРЗИТЕТА

Проф. др Милоје М. Туран, ректор

Доставити:
- Архиви
- Техничком факултету у Чачку

ЗАЈЕДНИЧКА ОСНОВА ЗА ИЗБОРНА ПОДРУЧЈА:
Електроенергетика и Рачунарско инжењерство

АКТИВНА НАСТАВА:

ОБАВЕЗНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања=48
часова вежби=32
часови других облика наставе= 11
број ЕСПБ бодова: 105

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања=6
часова вежби=3
часови других облика наставе= 0
број ЕСПБ бодова: 12

Активна настава заједничке основе = 100
ЕСПБ заједничке основе = 117

ИЗБОРНО ПОДРУЧЈЕ:
Електроенергетика

АКТИВНА НАСТАВА:

ОБАВЕЗНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања=37
часова вежби=32
часови других облика наставе=5
број ЕСПБ бодова: 83

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања= 10
часова вежби =10
часови других обл. наставе= 0
број ЕСПБ бодова: 23

Активне наставе у модулу = 94

ЕСПБ у модулу = 106
ЕСПБ стручна пракса и завршни рад: 17

Укупно акт. наставе= 100+94=194
Укупно ЕСПБ = 117+106+17=240

ИЗБОРНО ПОДРУЧЈЕ:
Рачунарско инжењерство

АКТИВНА НАСТАВА:

ОБАВЕЗНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања=32
часова вежби=23
часови других обл. наставе=9
број ЕСПБ бодова: 82

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања= 13
часова вежби =10
часови других обл. наставе= 2
број ЕСПБ бодова: 28

Активне наставе у модулу = 89

ЕСПБ у модулу = 110
ЕСПБ стручна пракса и завршни рад: 13

Укупно акт. наставе= 100+89=189
Укупно ЕСПБ = 117+110+13=240

СТАНДАРД 2. СВРХА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Сврха основног студијског програма ***Електротехничко и рачунарско инжењерство***, са модулима ***Електроенергетика*** и ***Рачунарско инжењерство***, јесте образовање студената за занимање ***Инжењер електротехнике и рачунарства***, у складу са савременим растућим потребама привреде и друштва. Свршени студенти биће способни за укључење у различите врсте привређивања и бизниса у малој привреди, јавним предузећима, индустрији и другим врстама предузећа, уз усвајање потребе за сталним даљим усавршавањем. Студијски програм је конципиран тако да обезбеђује стицање компетенција које су друштвено оправдане и корисне. Одшколовани инжењери биће спремни да учествују у регионалном развоју и допринесу побољшању техничко-технолошког потенција Републике Србије у областима електротехнике и рачунарског инжењерства.

Кроз школовање у прве две године студија студенти стичу базна знања из следећих фундаменталних области: 1) математика (анализа, алгебра, комплексни рачун, статистика, вероватноћа и друге), 2) физика, 3) машинство, 4) електротехника (теоријске електротехника, електромагнетика, основе рачунарске технике, програмирање, електротехнички материјали и друге) и 5) друштвена знања (комуникологија, страни језик, индустријско инжењерство, екологија и друга).

У трећој и четвртој години студија, кроз специјализоване курсеве, према међународним критеријумима студент треба да овлада следећим специфичним областима:

Електроенергетика: 1) електричне мреже (теорија електричних кола, аутоматско управљање, електроника и друге) 2) производња, пренос и дистрибуција електричне енергије (синхроне машине, разводна постројења, техника високог напона, релејна заштита, анализа, планирање и експлоатација електроенергетских система и друге), 3) употреба електричне енергије (асинхроне, машине једносмерне струје и специјалне електричне машине, електромоторни погони и њихова регулација, електричне инсталације, расклопна опрема, и друге).

Рачунарско инжењерство: 1) пројектовање рачунарског хардвера и софтвера (разне врсте програмирања, рачунарска техника, софтверски алати, архитектура рачунара и друге), 2) производња и примена рачунара и рачунарски базираних уређаја (организација рачунарских система, информациони системи, рачунарске телекомуникације и мреже, сензори, WEB технологије и друге), 3) развој тзв. интегрисаних система, тј. развој уређаја који у себи садрже уграђене рачунаре (као што су мобилни телефони, дигитални аудио и видео уређаји, алармни системи, медицински уређаји, итд.). Сходно томе, сврха овог модула је стицање знања потребних за пројектовање и примену датих уређаја.

Успешност у школовању инжењера, између осталог, огледа се у њиховој способности за интеграцију набројаних предметних дисциплина, као и интеграцију теорије и праксе у решавању конкретних проблема. Кроз израду завршног рада (чију област, тему и ментора бира кандидат), а који се јавно брани, студентима се пружа могућност да стечена знања примене на решавање конкретног проблема. Свршени студенти стичу ширу слику односа у савременој електротехничкој индустрији, што укључује и основна знања из економије, организације и менаџмента, права, заштите животне средине, итд.

Напред дефинисана сврха студијског програма је у складу са основним задацима и циљевима Техничког факултета, као и постављеним стандардима квалитета образовног система у нашој земљи и захтевима за интеграцију у европски образовни систем. Она је заснована на деценијској традицији Факултета у школовању инжењера сличног профила, који су дали значајан допринос техничко-технолошком развоју Републике Србије. Такође, реализацијом овог студијског програма школују се инжењери електротехнике и рачунарског инжењерства који поседују квалитетна практична знања у европским и светским оквирима, што се гарантује курикулумима који су усаглашени са референтним факултетима у Европи.

СТАНДАРД 3. ЦИЉЕВИ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Циљ основног студијског програма ***Електротехничко и рачунарско инжењерство***, са модулима ***Електроенергетика*** и ***Рачунарско инжењерство***, јесте да се образују инжењери за пројектовање, експлоатацију и одржавање система (или њихових делова) умерене сложености из области електроенергетике и рачунарског инжењерства, са високим нивоом компетенција и академских вештина, у складу са актуелном светском праксом у овој области. То, поред осталог, укључује и развој креативних способности разматрања проблема и способност критичког мишљења, развијање способности за тимски рад и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за успешно обављање будуће професије.

Други циљ програма, који је од подједнаке важности, јесте да свршени студенти поседују потребан обим основних знања из области електроенергетике у првом модулу, односно рачунарског инжењерства у другом модулу, као и електротехнике уопште, како би били професионално компетентни за праћење брзог технолошког развоја у свету у својој области, као и за евентуалан наставак дипломских, специјалистичких и докторских студија. Због тога ће се садржаји појединих предмета стално допуњавати и прилагођавати, у складу са развојем науке и технологије.

Један од специфичних циљева, који је у складу са општим и посебним циљевима образовања стручњака на Техничком факултету, јесте развијање свести код студената за потребом перманентног образовања и напредовања у својим ужим научним областима. Циљ студијског програма, такође је и образовање стручњака способних за брзо уклапање у тимски рад, као и развој способности за презентовање (у усменој и писаној форми) свог рада и резултата стручној и широј јавности.

Одшколовани инжењери биће у стању да препознају, анализирају и формулишу инжењерске проблеме и на основу тога понуде квалитетна и оптимална решења. То подразумева да инжењери имају: 1) изграђен аналитички и креативан прилаз у решавању теоријских и практичних проблема, 2) способност интеграције информација и података из различитих извора, као и извођење адекватних закључака, 3) способност реализације експерименталних и других пројектних задатака, као и анализу и презентацију резултата, и 4) способност повезивања менаџерског и инжењерског расуђивања у циљу оптимизације резултата рада и пословања.

Студијски модул ***Електроенергетика*** оспособљава студенте за рад у областима производње, преноса, дистрибуције и употребе електричне енергије. Основни циљ је оспособљавање за планирање, пројектовање, изградњу и експлоатацију делова електроенергетских система, диспечерске послове у центрима управљања производним, преносним и дистрибутивним подсистемима, одржавање разноврсне опреме у хидро и термоелектранама, постројењима, трансформаторским станицама и сл., вођење електро дела у производним технолошким процесима и разне друге примене енектричне енергије (електричне инсталације, заштита, осветљење, електротермија и слично). Имајући у виду брз развој рачунарске технике и Интернет технологија, један од циљева је сагледавање њихове примене у електроенергетици, као основних корисничких алата. То је био и један од разлога обједињавања ова два модула у јединствен студијски програм.

Студијски модул ***Рачунарско инжењерство*** оспособљава студенте за пројектовање и имплементацију рачунара и рачунарски базираних система. За успешно деловање у овој области потребно је да студенти стекну знања која ће им омогућити да могу да врше процене и доносе одлуке у погледу својстава развијаног и пројектованог система. Такође, студентима је омогућено да се обуче и стекну практична искуства у коришћењу савремених алата за пројектовање и документовање, како у области хардвера, тако и софтвера.

СТАНДАРД 4. КОМПЕТЕНЦИЈЕ ДИПЛОМИРАНИХ СТУДЕНАТА

Студијски програм је конципиран тако да његовим савладавањем студент стиче опште и предметно-специфичне компетенције које су специфициране од стране водећих европских инжењерских школа и асоцијација, које се баве образовањем инжењера електротехнике и рачунарског инжењерства.

4.1 Студент стиче опште способности за:

- Разумевање, формулисање, способност креативног тумачења и решавања различитих инжењерских проблема.
- Практичну примену математичких, електротехничких и других научних дисциплина и инжењерских алата, укључујући њихову мултидисциплинарну повезаност.
- Разумевање професионалне, инжењерске и етичке одговорности.
- Оспособљеност за самостално коришћење стручне литературе и имплементацију нових техничких решења.
- Мултидисциплинарни и тимски рад.
- Способност презентовања техничких материјала у форми писаних чланака, студија и извештаја, или усмених саопштења, предавања и слично, уз поштовање одговарајућих техничких стандарда, правила језичког изражавања и стручне дискусије.
- Способност за анализу и интерпретирање инжењерских и других научних резултата.

4.2а Предметно-специфичне способности на модулу ***Електроенергетика*** су:

- Темељно познавање и разумевање фундаменталних концепата електротехнике, са ширим знањима у оквиру *електроенергетике*.
- Оспособљеност за решавање шире класе проблема пројектовања, производње и експлоатације електроенергетске опреме, као и за њено испитивање и извођење разних врста експеримената (укључујући анализу и презентацију резултата).
- Способност пројектовања и извођења инжењерских експеримената, анализе и имплементације добијених резултата.
- Оспособљеност за учешће у развоју, пројектовању, конструисању и примени сложених електроенергетских система, или њихових делова.

4.2б Предметно-специфичне способности на модулу ***Рачунарско инжењерство*** су:

- Коришћење техника, вештина и савремених софтверских алата у инжењерској пракси.
- Темељно познавање и разумевање фундаменталних концепата електротехнике, са ширим знањима у оквиру *рачунарског инжењерства*.
- Оспособљеност за пројектовање, реализацију и примену рачунара и рачунарски базираних уређаја.
- Способност за развој, пројектовање конструисање и примену компоненти, система и процеса на основу задатих техничких спецификација.

СТАНДАРД 5. *КУРИКУЛУМ*

Студијски програм основних академских студија **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** реализује се у трајању од 8 семестра односно 4 године и носи 240 ЕСПБ. Основне академске студије представљају основу за даље образовање на дипломским академским студијама **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**.

Током студија студенти слушају:

- на модулу **Електроенергетика** 43 предмета: 35 обавезних и 8 изборних предмета (не рачунајући завршни рад). Обавезни предмети носе 188 ЕСПБ, а изборни предмети носе 35 ЕСПБ. Стручна пракса се реализује у седмом семестру и укупно носи 3 ЕСПБ. Завршни рад је предвиђен у 8 семестру и носи 14 ЕСПБ. Изборност на овом модулу студијског програма је (35+14)/240=20,42%.
- На модулу **Рачунарско инжењерство** 43 предмета: 34 обавезна предмета и 9 изборних предмета (не рачунајући завршни рад). Обавезни предмети носе 187 ЕСПБ, а изборни предмети носе 40 ЕСПБ. Стручна пракса се реализује у седмом семестру и укупно носи 5 ЕСПБ. Завршни рад је предвиђен у 8. семестру и носи 8 ЕСПБ. Изборност на овом модулу студијског програма је (40+8)/240=20%.

Студенти бирају један од модула студијског програма у 4. семестру. До 5. семестра сви предмети оба модула су заједнички, с тим да су на једном модулу обавезни а на другом изборни. Са заједничким предметом Аутоматско управљање у 6. семестру то чини укупно 5*30+6=156 ЕСПБ бодова.

Укупна изборност на студијском програму **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** износи 20,21%.

Структура студијског програмама основних академских студија **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** садржи:

Модул Електроенергетика:

- **15,83% академско опште образовних,**
- **18,33% теоријско методолошких,**
- **35,42% научно стручних и**
- **30,42% стручно апликативних предмета.**

Модул Рачунарско инжењерство:

- **15,83% академско опште образовних,**
- **20,42% теоријско методолошких,**
- **34,58% научно стручних и**
- **29,17% стручно апликативних предмета.**

Сваки предмет курикулума садржи назив предмета, тип предмета, семетар у којем се слуша, предуслове за похађање предмета, циљ, исходе учења, садржај предмета, препоручену литературу, методе реализиације наставе, број часова активне наставе, самосталног рада студената, начин провере знања, начин оцењивања, што се може видети у *Књизи предмета*.

ЗАЈЕДНИЧКА ОСНОВА ЗА ИЗБОРНА ПОДРУЧЈА:
Електроенергетика и Рачунарско инжењерство

АКТИВНА НАСТАВА:

ОБАВЕЗНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања=48
часова вежби=32
часови других облика наставе= 11
број ЕСПБ бодова: 105

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања=6
часова вежби=3
часови других облика наставе= 0
број ЕСПБ бодова: 12

Активна настава заједничке основе = 100
ЕСПБ заједничке основе = 117

ИЗБОРНО ПОДРУЧЈЕ:
Електроенергетика

АКТИВНА НАСТАВА:

ОБАВЕЗНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања=37
часова вежби=32
часови других облика наставе=5
број ЕСПБ бодова: 83

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања= 10
часова вежби =10
часови других обл. наставе= 0
број ЕСПБ бодова: 23

Активне наставе у модулу = 94

ЕСПБ у модулу = 106
ЕСПБ стручна пракса и завршни рад: 17

Укупно акт. наставе= 100+94=194
Укупно ЕСПБ = 117+106+17=240

ИЗБОРНО ПОДРУЧЈЕ:
Рачунарско инжењерство

АКТИВНА НАСТАВА:

ОБАВЕЗНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања=32
часова вежби=23
часови других обл. наставе=9
број ЕСПБ бодова: 82

ИЗБОРНИ ПРЕДМЕТИ

часова предавања= 13
часова вежби =10
часови других обл. наставе= 2
број ЕСПБ бодова: 28

Активне наставе у модулу = 89

ЕСПБ у модулу = 110
ЕСПБ стручна пракса и завршни рад: 13

Укупно акт. наставе= 100+89=189
Укупно ЕСПБ = 117+110+13=240

Табела 5.1. Распоред предмета по семестрима и годинама студија за студијски програм првог нивоа студија **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

МОДУЛ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

	Ш	Назив предмета	С	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ПРВА ГОДИНА										
1.	ЕРМ11	*Математика 1*	1	АО	ОЗ	4	4	0	0	8
2.	ЕРМ12	*Основи електротехнике 1*	1	ТМ	ОЗ	3	3	1	0	7
3.	ЕРМ13	*Физика 1*	1	АО	ОЗ	3	2	1	0	6
4.	ЕР14	*Основи рачунарске технике 1*	1	ТМ	ОЗ	2	2	0	0	5
5.	/	*Предмет изборног блока 1*	1	АО	ИБЗ	2	1	0	0	4
6.	ЕРМ21	*Математика 2*	2	АО	ОЗ	4	4	0	0	8
7.	ЕРМ22	*Основи електротехнике 2*	2	ТМ	ОЗ	3	3	1	0	8
8.	ЕРМ23	*Физика 2*	2	АО	ОЗ	2	1	1	0	6
9.	ЕРМТ24Ит26	*Увод у програмирање*	2	ТМ	ОЗ	2	1	1	0	5
10.	/	*Предмет изборног блока 2*	2	АО	ИБЗ	2	1	0	0	3
						Укупно часова активне наставе на години студија 54ч Х 15 нед. = 810				60
ДРУГА ГОДИНА										
1.	ЕР31М51	*Математика 3*	3	ТМ	ОЗ	4	3	0	0	8
2.	ЕР32	*Електрична мерења*	3	НС	ОЗ	3	0	2	0	7
3.	ЕРМ33	*Теорија електричних кола*	3	ТМ	ОЗ	3	2	0	0	6
4.	ЕРМ34Т52	*Основе електронике*	3	НС	ОЗ	2	1	1	0	6
5.	ЕРМ35	*Енглески језик 1*	3	АО	ОЗ	2	1	0	0	3
6.	ЕРМ41	*Сигнали и системи*	4	НС	ОЗ	2	1	1	0	5
7.	ЕРМ42Ит45	*Софтверски алати*	4	НС	ОЗ	2	0	2	0	5
8.	ЕР43	*Електромагнетика*	4	НС	ОМ	3	2	0	0	5
9.	ЕР44	*Електротехнички материјали*	4	НС	ОМ	3	1	1	0	5
10.	/	*Предмет изборног блока 3*	4	ТМ	ИБМ	2	2 (1)	0 (1)	0	5
11.	/	*Предмет изборног блока 4*	4	НС	ИБЗ	2	1	0	0	5
						Укупно часова активне наставе на години студија 49ч Х 15 нед = 735				60
ТРЕЋА ГОДИНА										
1.	ЕР51	*Телекомуникације*	5	НС	ОЗ	2	1	0	0	3
2.	ЕРМ52Т72Ит56	*Енглески језик 2*	5	СА	ОЗ	2	1	0	0	3
3.	ЕРМ53	*Електричне машине 1*	5	НС	ОМ	2	1	1	0	6

4.	ЕР54	*Основе инжењерске механике*	5	НС	ОМ	2	2	0	0	6
5.	ЕР55	*Линеарна електроника*	5	НС	ОМ	2	2	0	0	6
6.	/	*Предмет изборног блока 5*	5	СА	ИБМ	2	2(1)	0(1)	0	6
7.	ЕР61М45	*Аутоматско управљање*	6	НС	ОЗ	3	2	0	0	6
8.	Е62	*Електричне машине 2*	6	НС	ОМ	2	3	1	0	6
9.	Е63	*Електричне машине 3*	6	НС	ОМ	2	2	0	0	5
10.	Е64	*Елементи и модели електроенергетског система*	6	НС	ОМ	2	2	0	0	5
11.	Е65М88	*Енергетска електроника*	6	НС	ОМ	2	2	0	0	4
12.	Е66	*Техника високог напона*	6	СА	ОМ	2	2	0	0	4
						Укупно часова активне наставе на години студија 49ч Х 15 нед = 735				60
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1.	Е71	*Електромоторни погони*	7	СА	ОМ	2	2	1	0	5
2.	Е72	*Анализа електроенергетских система*	7	СА	ОМ	2	2	0	0	5
3.	Е73	*Елементи разводних постројења*	7	СА	ОМ	3	2	0	0	5
4.	Е74	*Електричне инсталације и осветљење*	7	СА	ОМ	2	1	1	0	4
5.	Е75	*Дистрибутивне и индустријске мреже*	7	СА	ОМ	2	2	0	0	4
6.	/	*Предмет изборног блока 6*	7	СА	ИБМ	2	2 (0)	0 (2)	0	4
7.	Е81	*Експлоатација електроенергетских система*	8	СА	ОМ	2	2	0	0	4
8.	Е82	*Релејна заштита*	8	СА	ОМ	2	2	0	0	4
9.	/	*Предмет изборног блока 7*	8	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
10.	/	*Предмет изборног блока 8*	8	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
						Укупно часова активне наставе на години студија 42ч Х 15 нед = 630				43
						Укупно часова активне наставе у свим годинама студија = 2910				
	Е78	Стручна пракса	7	СА	ОМ	-			3	3
	Е87	Завршни рад	8	15						14
Укупно ЕСПБ бодова										**240**

МОДУЛ РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

	Ш	Назив предмета	С	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ПРВА ГОДИНА										
1.	ЕРМ11	*Математика 1*	1	АО	ОЗ	4	4	0	0	8
2.	ЕРМ12	*Основи електротехнике 1*	1	ТМ	ОЗ	3	3	1	0	7
3.	ЕРМ13	*Физика 1*	1	АО	ОЗ	3	2	1	0	6
4.	ЕР14	*Основи рачунарске технике 1*	1	ТМ	ОЗ	2	2	0	0	5
5.	/	*Предмет изборног блока 1*	1	АО	ИБЗ	2	1	0	0	4
6.	ЕРМ21	*Математика 2*	2	АО	ОЗ	4	4	0	0	8
7.	ЕРМ22	*Основи електротехнике 2*	2	ТМ	ОЗ	3	3	1	0	8
8.	ЕРМ23	*Физика 2*	2	АО	ОЗ	2	1	1	0	6
9.	ЕРМТ24Ит26	*Увод у програмирање*	2	ТМ	ОЗ	2	1	1	0	5
10.	/	*Предмет изборног блока 2*	2	АО	ИБЗ	2	1	0	0	3
						Укупно часова активне наставе на години студија 54ч Х 15 нед. = 810				60
ДРУГА ГОДИНА										
1.	ЕР31М51	*Математика 3*	3	ТМ	ОЗ	4	3	0	0	8
2.	ЕР32	*Електрична мерења*	3	НС	ОЗ	3	0	2	0	7
3.	ЕРМ33	*Теорија електричних кола*	3	ТМ	ОЗ	3	2	0	0	6
4.	ЕРМ34Т52	*Основе електронике*	3	НС	ОЗ	2	1	1	0	6
5.	ЕРМ35	*Енглески језик 1*	3	АО	ОЗ	2	1	0	0	3
6.	ЕРМ41	*Сигнали и системи*	4	НС	ОЗ	2	1	1	0	5
7.	ЕРМ42Ит45	*Софтверски алати*	4	НС	ОЗ	2	0	2	0	5
8.	ЕР45	*Основе рачунарске технике 2*	4	ТМ	ОМ	2	2	0	0	5
9.	ЕРМ46ТИт43	*Програмски језици*	4	ТМ	ОМ	2	1	1	0	5
10.	/	*Предмет изборног блока 9*	4	НС	ИБМ	3	2(1)	0(1)	0	5
11.	/	*Предмет изборног блока 4*	4	НС	ИБЗ	2	1	0	0	5
						Укупно часова активне наставе на години студија 48ч Х 15 нед. = 720				60
ТРЕЋА ГОДИНА										
1.	ЕР51	*Телекомуникације*	5	НС	ОЗ	2	1	0	0	3
2.	ЕРМ52Т72Ит56	*Енглески језик 2*	5	СА	ОЗ	2	1	0	0	3
3.	ЕР56	*Дигитална електроника*	5	СА	ОМ	2	2	0	0	6
4.	ЕР57М71Т74Ит51	*Објектно орјентисано програмирање*	5	СА	ОМ	2	1	1	0	6

5.	ЕР58	*Архитектура рачунара*	5	СА	ОМ	2	2	0	0	6
6.	/	*Предмет изборног блока 10*	5	НС	ИБМ	2	2	0	0	6
7.	ЕР61М45	*Аутоматско управљање*	6	НС	ОЗ	3	2	0	0	6
8.	РМ62Т44Ит22Им44	*Организација рачунарских система*	6	НС	ОМ	2	2	0	0	6
9.	Р63	*Оперативни системи*	6	НС	ОМ	2	2	0	0	4
10.	Р64Ит62	*Софтверско инжењерство*	6	НС	ОМ	2	1	1	0	5
11.	Р65	*Дигитална обрада сигнала*	6	НС	ОМ	2	1	1	0	5
12.	Р66	*Рачунарске телекомуникације и мреже*	6	НС	ОМ	2	1	1	0	4
						Укупно часова активне наставе на години студија 47ч Х 15 нед. = 705				60
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1.	Р71Т53Ит52	*Базе података*	7	НС	ОМ	2	2	1	0	6
2.	Им32Ит31Р72	*Увод у информационе системе*	7	СА	ОМ	2	2	0	0	6
3.	/	*Предмет изборног блока 11*	7	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
4.	/	*Предмет изборног блока 12*	7	СА	ИБМ	2	1	1	0	5
5.	/	*Предмет изборног блока 13*	7	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
6.	Р81Ит44	*Рачунарске симулације и анимације*	8	СА	ОМ	2	1	0	0	4
7.	Р82	*Управљачки рачунарски системи*	8	НС	ОМ	2	1	1	0	5
8.	Р83Ит66	*Савремене софтверске архитектуре*	8	СА	ОМ	2	1	1	0	4
9.	Р84М65	*Сензори*	8	СА	ОМ	2	1	1	0	5
10.	/	*Предмет изборног блока 14*	8	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
						Укупно часова активне наставе на години студија 40ч Х 15 нед. = 600				47
						Укупно часова активне наставе у свим годинама студија = 2835				
	Р79	Стручна пракса	7	СА	ОМ	-			3	5
	Р87	Завршни рад	8	10						8
Укупно ЕСПБ бодова										**240**

Табела 5.2 Спецификација предмета

Курикулум СП

Прва година		Друга година			Трећа година				Четврта година			
I	II	III	IV		V		VI		VII		VIII	
Математика 1 *АО , 8 ЕСПБ*	Математика 2 *АО, 8 ЕСПБ*	Математика 3 *ТМ, 8 ЕСПБ*	Сигнали и системи *НС, 5 ЕСПБ*		Телекомуникације НС, 3 ЕСПБ		Аутоматско управљање *НС, 6 ЕСПБ*		Електромоторни погони *СА, 5 ЕСПБ*	Базе података *НС, 6 ЕСПБ*	Експлоатација електроенергетских система *СА, 4 ЕСПБ*	Рачунарске симулације и анимације *СА, 4 ЕСПБ*
Основи електротехнике 1 *ТМ, 7 ЕСПБ*	Основи електротехнике 2 *ТМ, 8 ЕСПБ*	Електрична мерења *НС, 7 ЕСПБ*	Софтверски алати *НС, 5 ЕСПБ*		Енглески језик 2 *СА, 3 ЕСПБ*		Електричне машине 2 *НС, 6 ЕСПБ*	Организација рачунарских система *НС, 6 ЕСПБ*	Анализа електроенергетских система *СА, 5 ЕСПБ*	Увод у информационе системе *СА, 6 ЕСПБ*	Релејна заштита *СА, 4 ЕСПБ*	Управљачки рачунарски системи *НС, 5 ЕСПБ*
Физика 1 *АО, 6 ЕСПБ*	Физика 2 *АО, 6 ЕСПБ*	Теорија електричних кола *ТМ, 6 ЕСПБ*	Електро-магнетика *НС, 5 ЕСПБ*	Основи рачунарске технике 2 *ТМ, 5 ЕСПБ*	Електричне машине 1 *НС, 6 ЕСПБ*	Дигитална електроника *СА, 6 ЕСПБ*	Електричне машине 3 *НС, 5 ЕСПБ*	Оперативни системи *НС, 4 ЕСПБ*	Елементи разводних постројења *СА, 5 ЕСПБ*	Предмет изборног блока 11 *СА, 4 ЕСПБ*	Предмет изборног блока 7 *СА, 4 ЕСПБ*	Савремене софтверске архитектуре СА, 4 ЕСПБ
Основи рачунарске технике 1 *ТМ, 5 ЕСПБ*	Увод у програмирање *ТМ, 5 ЕСПБ*	Основе електронике *НС, 6 ЕСПБ*	Електротехни-чки материјали *НС, 5 ЕСПБ*	Програмски језици *ТМ, 5 ЕСПБ*	Основе инж. механике *НС, 6 ЕСПБ*	Објектно орјентисано програмирање *СА, 6 ЕСПБ*	Елементи и модели електроенерге-тских система *НС, 5 ЕСПБ*	Софтверско инжењерство *НС, 5 ЕСПБ*	Електричне инсталације и осветљење *СА, 4 ЕСПБ*	Предмет изборног блока 12 *СА, 5 ЕСПБ*	Предмет изборног блока 8 *СА, 4 ЕСПБ*	Сензори СА, 5 ЕСПБ
Предмет изборног блока 1 *АО, 4 ЕСПБ*	Предмет изборног блока 2 *АО, 3 ЕСПБ*	Енглески језик 1 *АО, 3 ЕСПБ*	Предмет изборног блока 3 *ТМ, 5 ЕСПБ*	Предмет изборног блока 9 *НС, 5 ЕСПБ*	Линеарна електроника *НС, 6 ЕСПБ*	Архитектура рачунара *СА; 6 ЕСПБ*	Енергетска електроника *НС; 4 ЕСПБ*	Дигитална обрада сигнала *НС, 5 ЕСПБ*	Дистрибутивне и индустријске мреже *СА, 4 ЕСПБ*	Предмет изборног блока 13 *СА, 4 ЕСПБ*	Завршни рад СА, 14 ЕСПБ	Предмет изборног блока 14 *СА, 4 ЕСПБ*
			Предмет изборног блока 4 НС, 5 ЕСПБ		Предмет изборног блока 5 *СА, 6 ЕСПБ*	Предмет изборног блока 10 *НС, 6 ЕСПБ*	Техника високог напона *СА, 4 ЕСПБ*	Рачунарске телекомуни-кације и мреже НС, 4 ЕСПБ	Предмет изборног блока 6 *СА, 4 ЕСПБ*	Стручна пракса СА, 5 ЕСПБ		Завршни рад СА, 8 ЕСПБ
									Стручна пракса СА, 3 ЕСПБ			
Укупно ЕСПБ												
30	30	30	30		30		30		30		30	

Обавезни заједнички предмети за оба модула

	Ш	Назив предмета	С	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ПРВА ГОДИНА										
1.	ЕРМ11	Математика 1	1	АО	ОЗ	4	4	0	0	8
2.	ЕРМ12	Основи електротехнике 1	1	ТМ	ОЗ	3	3	1	0	7
3.	ЕРМ13	Физика 1	1	АО	ОЗ	3	2	1	0	6
4.	ЕР14	Основи рачунарске технике 1	1	ТМ	ОЗ	2	2	0	0	5
6.	ЕРМ21	Математика 2	2	АО	ОЗ	4	4	0	0	8
7.	ЕРМ22	Основи електротехнике 2	2	ТМ	ОЗ	3	3	1	0	8
8.	ЕРМ23	Физика 2	2	АО	ОЗ	2	1	1	0	6
9.	ЕРМТ24Ит26	Увод у програмирање	2	ТМ	ОЗ	2	1	1	0	5
ДРУГА ГОДИНА										
1.	ЕР31М51	Математика 3	3	ТМ	ОЗ	4	3	0	0	8
2.	ЕР32	Електрична мерења	3	НС	ОЗ	3	0	2	0	7
3.	ЕРМ33	Теорија електричних кола	3	ТМ	ОЗ	3	2	0	0	6
4.	ЕРМ34Т52	Основе електронике	3	НС	ОЗ	2	1	1	0	6
5.	ЕРМ35	Енглески језик 1	3	АО	ОЗ	2	1	0	0	3
6.	ЕРМ41	Сигнали и системи	4	НС	ОЗ	2	1	1	0	5
7.	ЕРМ42Ит45	Софтверски алати	4	НС	ОЗ	2	0	2	0	5
ТРЕЋА ГОДИНА										
1.	ЕР51	Телекомуникације	5	НС	ОЗ	2	1	0	0	3
2.	ЕРМ52Т72Ит56	Енглески језик 2	5	СА	ОЗ	2	1	0	0	3
7.	ЕР61М45	Аутоматско управљање	6	НС	ОЗ	3	2	0	0	6
Σ						**48**	**32**	**11**		
Укупно ЕСПБ бодова										**105**

Изборни заједнички предмети за оба модула

	Ш	Назив предмета	С	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ПРВА ГОДИНА										
5.	/	Предмет изборног блока 1	1	АО	ИБЗ	2	1	0	0	4
10.	/	Предмет изборног блока 2	2	АО	ИБЗ	2	1	0	0	3
ДРУГА ГОДИНА										
11.	/	Предмет изборног блока 4	4	НС	ИБЗ	2	1	0	0	5
Σ						**6**	**3**	**0**		
Укупно ЕСПБ бодова										**12**

Обавезни за модул ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

	Ш	Назив предмета	С	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ДРУГА ГОДИНА										
8.	ЕР43	Електромагнетика	4	НС	ОМ	3	2	0	0	5
9.	ЕР44	Електротехнички материјали	4	НС	ОМ	3	1	1	0	5
ТРЕЋА ГОДИНА										
3.	ЕРМ53	Електричне машине 1	5	НС	ОМ	2	1	1	0	6
4.	ЕР54	Основе инжењерске механике	5	НС	ОМ	2	2	0	0	6
5.	ЕР55	Линеарна електроника	5	НС	ОМ	2	2	0	0	6
8.	Е62	Електричне машине 2	6	НС	ОМ	2	3	1	0	6
9.	Е63	Електричне машине 3	6	НС	ОМ	2	2	0	0	5
10.	Е64	Елементи и модели електроенергетског система	6	НС	ОМ	2	2	0	0	5
11.	Е65М88	Енергетска електроника	6	НС	ОМ	2	2	0	0	4
12.	Е66	Техника високог напона	6	СА	ОМ	2	2	0	0	4
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1.	Е71	Електромоторни погони	7	СА	ОМ	2	2	1	0	5
2.	Е72	Анализа електроенергетских система	7	СА	ОМ	2	2	0	0	5
3.	Е73	Елементи разводних постројења	7	СА	ОМ	3	2	0	0	5
4.	Е74	Електричне инсталације и осветљење	7	СА	ОМ	2	1	1	0	4
5.	Е75	Дистрибутивне и индустријске мреже	7	СА	ОМ	2	2	0	0	4
7.	Е81	Експлоатација електроенергетских система	8	СА	ОМ	2	2	0	0	4
8.	Е82	Релејна заштита	8	СА	ОМ	2	2	0	0	4
		Σ				**37**	**32**	**5**	**0**	
Укупно ЕСПБ бодова										**83**

Стручна пракса и завршни рад за модул ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

	Ш	Назив предмета	С	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
	Е78	Стручна пракса	7	СА	ОМ	-			3	3
	Е87	Завршни рад	8	15						14
Укупно ЕСПБ бодова										**17**

Изборни за модул ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

	Ш	Назив предмета	С	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ДРУГА ГОДИНА										
10.	/	Предмет изборног блока 3	4	ТМ	ИБМ	2	2 (1)	0 (1)	0	5
ТРЕЋА ГОДИНА										
6.	/	Предмет изборног блока 5	5	СА	ИБМ	2	2 (1)	0 (1)	0	6
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
6.	/	Предмет изборног блока 6	7	СА	ИБМ	2	2 (0)	0 (2)	0	4
9.	/	Предмет изборног блока 7	8	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
10.	/	Предмет изборног блока 8	8	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
Σ						**10**	**10(6)**	**0(4)**		
Укупно ЕСПБ бодова										**23**

Обавезни за модул РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

	Ш	Назив предмета	С	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ДРУГА ГОДИНА										
8.	ЕР45	Основе рачунарске технике 2	4	ТМ	ОМ	2	2	0	0	5
9.	ЕРМ46ТИт43	Програмски језици	4	ТМ	ОМ	2	1	1	0	5
ТРЕЋА ГОДИНА										
3.	ЕР56	Дигитална електроника	5	СА	ОМ	2	2	0	0	6
4.	ЕР57М71Т74Ит51	Објектно орјентисано програмирање	5	СА	ОМ	2	1	1	0	6
5.	ЕР58	Архитектура рачунара	5	СА	ОМ	2	2	0	0	6
8.	РМ62Т44Ит22Им44	Организација рачунарских система	6	НС	ОМ	2	2	0	0	6
9.	Р63	Оперативни системи	6	НС	ОМ	2	2	0	0	4
10.	Р64Ит62	Софтверско инжењерство	6	НС	ОМ	2	1	1	0	5
11.	Р65	Дигитална обрада сигнала	6	НС	ОМ	2	1	1	0	5
12.	Р66	Рачунарске телекомуникације и мреже	6	НС	ОМ	2	1	1	0	4

ЧЕТВРТА ГОДИНА										
1.	Р71Т53Ит52	Базе података	7	НС	ОМ	2	2	1	0	6
2.	Им32Ит31Р72	Увод у информационе системе	7	СА	ОМ	2	2	0	0	6
6.	Р81Ит44	Рачунарске симулације и анимације	8	СА	ОМ	2	1	0	0	4
7.	Р82	Управљачки рачунарски системи	8	НС	ОМ	2	1	1	0	5
8.	Р83Ит66	Савремене софтверске архитектуре	8	СА	ОМ	2	1	1	0	4
9.	Р84М65	Сензори	8	СА	ОМ	2	1	1	0	5
Σ						**32**	**23**	**9**	**0**	
Укупно ЕСПБ бодова										**82**

Стручна пракса и завршни рад модул РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

	Ш	Назив предмета	С	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
	Р79	Стручна пракса	7	СА	ОМ	-			3	5
	Р87	Завршни рад	8	10						8
Σ						**32**	**26**	**6**	**0**	
Укупно ЕСПБ бодова										**13**

Изборни за модул РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

	Ш	Назив предмета	С	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе			Остали часови	ЕСПБ
						П	В	ДОН		
ДРУГА ГОДИНА										
10.	/	Предмет изборног блока 9	4	НС	ИБМ	3	2(1)	0(1)	0	5
ТРЕЋА ГОДИНА										
6.	/	Предмет изборног блока 10	5	НС	ИБМ	2	2	0	0	6
ЧЕТВРТА ГОДИНА										
3.	/	Предмет изборног блока 11	7	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
4.	/	Предмет изборног блока 12	7	СА	ИБМ	2	1	1	0	5
5.	/	Предмет изборног блока 13	7	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
10.	/	Предмет изборног блока 14	8	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
Σ						**13**	**11(10)**	**1(2)**		
Укупно ЕСПБ бодова										**28**

Студијски програми : **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Математика 1**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Милорад Р. Стевановић, Драган Ж.Ђурчић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **8**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Стицање знања из основа алгебре, геометрије, анализе и посебно диференцијалног рачуна функције једне промењиве. Стварање неопходне математичке основе за друге предмете студија.

Исход предмета:

Студент је овладао техникама рада са комплексним бројевима, детерминантама, матрицама, векторима, граничним вредностима и основама диференцијалног рачуна, и стекао је теоријска знања из наведених области.

Садржај предмета

Теоријска настава

1.Основе алгебре и анализе
Операције над скуповима.Бинарна релација.Пресликавања.Бинарне операције.Поље R реалних бројева.Поље C комплексних бројева.Метрички простор.

2.Линеарна алгебра
Линеаран и нормиран простор.Линеарна пресликавања.Матрица.Детерминанта. Адјунгована и инверзна матрица.Матрице специјалног типа.Својствене вредности и ранг матрице.Одређивање ранга.Системи линеарних једначина.Граф.

3.Вектори и аналитичка геометрија.
Вектори у равни и у простору.Скаларни, векторски, мешовити и двоструки векторски производ.Елементи аналитичке геометрије.Права.Раван.Међусобни односи две праве, две равни и праве и равни.Површи другог реда.Сфера, конусна и цилиндрична површ.

4.Гранична вредност и непрекидност
Гранична вредност низа.Број e.Ојлер-Маскеронијева константа.Теореме о конвергенцији низа.Гранична вредност и непрекидност функције.Значајни лимеси.Правила преласка на лимес.Величине упоредиве у граничном процесу.Теореме о непрекидним функцијама.

5.Диференцијални рачун функције једне промењиве.
Извод и диференцијал функције.Основне теореме диференцијалног рачуна.Фермаова, Дарбуова, Лагранжова, Кошијева и Бернули-Лопиталова теорема.Тејлорова формула. Особине функција у вези са изводом.Конвексне функције.Испитивање функције и скицирање њеног графика.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

На вежбама се разрађује практичан део предмета, кроз израду задатака из сваке области.

Литература:

[1] М. Р.Стевановић, "Математика 1", Технички Факултет Чачак, Чачак 2006.
[2] П. Миличић, М. Ушћумлић, "Збирка задатака из више математике I", Научна књига, Београд 1993.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 4	Вежбе: 4	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе:

Предавања и вежбе.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
практична настава	5	писмени испит	20
колоквијуми	10+15=25	усмени испит	50

Напомена: Усмени део испита састоји се из два дела и може се полагати током семестра, по правилу након колоквијума.

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Основи електротехнике 1**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Јерослав М. Живанић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **7**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ предмета је да се студенти упознају са основним законима, принципима и терминологијом у електростатици и временски константним струјама. Такође, студенти се оспособљавају за прорачун основних величина у електросттици и у колима једносмерне струје. Лабораторијске вежбе обезбеђују практичну проверу сазнања која су стекли на предавањима и рачунским вежбама.

Исход предмета

Студенти који успешно савладају предвиђено градиво знаће:

- да израчунају основне величине у електростатичком пољу хомогених симетричних структура,
- да реше једноставнија електрична кола временски константних струја,
- да реше једноставнија електрична кола једносмерних струја која садрже кондензаторе.

Садржај предмета

Теоријска настава

Електростатика

Вектор јачине елетростатичког поља. Гаусов закон. Електрични потенцијал и напон. Проводници у електростатичком пољу. Капацитивност и кондензатори. Диелектрици у електростатичком пољу. Гранични услови. Енергија и силе у електростатичком пољу.

Временски константне струје

Вектор густине струје и јачина струје. Омов закон и отпорници. Џулов закон. Кирхофови закони. Генератори. Услов преноса максималне снаге. Теорема одржања снаге. Начини за решавање електричних кола (метод контурних струја, метод потенцијала чворова, теорема суперпозиције, Тевененова теорема, Нортонова теорема, теорема компензације, теорема реципроцитета). Електрична кола која садрже кондензаторе.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу; Лабораторијске вежбе су практична провера основних закона и принципа у колима једносмерних (временски константних) струја: Омов закон, Кирхофови закони, услов максималне снаге на пријемнику, Тевененова теорема, принцип суперпозиције и принцип узајамности, прелазна стања код кондензатора.

Литература

[1] J. Суруткa, "Основи електротехнике", 1 део, електростатика, Научна књига, Београд 1980.
[2] J. Суруткa, "Основи електротехнике", 2 део, сталне једносмерне струје, Научна књига, Београд, 1978.
[3] Д. Митић, "Електротехника 1", Петрограф, Ниш, 2007.
[4] М. Ђекић, З. Ристановић, "Збирка решених задтака из основа електротехнике", Технички факултет, Чачак,2001.
[5] Д. Митић, "Електротехника 1 у облику методичке збирке задатака", Петрограф, Ниш, 2007.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања:3	Вежбе:3	Други облици наставе:1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе:

Настава се изводи у виду предавања, рачунских и лабораторијских вежби. У предавањима се примењује индуктивни метод. На основу низа једноставнијих примера изводе се закључци и формира знање које временом прераста у инжењерску интуицију.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство на настави	5	писмени испит	30
колоквијуми	10 + 10 = 20	Усмени испит	20
лабораторијске вежбе	15		
домаћи задаци	5 + 5 = 10		
Напомена:			

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Физика I**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Алекса М. Маричић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Прорачунавање основних закона материјалног света. Проучавање најразличитиих облика кретања материје и утврђивање корелације тих кретања са најразличитијим појавама од микросвета да макросвета.

Исход предмета

Формиран научни поглед на свет са посебним нагласком на све законе одржања који увек морају бити задовољени у свим техничко-технолошким процесима.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод. Подела физике према облицима кретања материје.
Кинематика материјалне тачке.
Динамика материјалне тачке.
Закони одржања у природи.
Динамика крутог тела.
Гравитација.
Границе важења класичне механике.
Механичке осцилације.
Механички таласи.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Студент самостално ради експерименталне вежбе: својства чврстих и течних тела, математичко клатно, еластичност, момент силе и момент инерције, осцилаторно кретање, таласно кретање и вискозност, пише извештај о резултатима мерења са закључком о резултатима мерења.

Литература

[1] Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро, "Општи курс физике I део", Наука, Београд, 2002.
[2] Б. Жижић, "Курс опште физике", Грађевинска књига, Београд, 1989.
[3] Г. Димић, М. Митриновић, "Збирка задатака из физике (виши курс Д)", Грађевинска књига, Београд, 1990.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, аудиторне вежбе- рачунски задаци, експерименталне вежбе, реферати, одбрана реферата о резултатима мерења.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
похађање наставе (пред+вежбе)	5	писмени испит	30
одбрањене лабораторијске вежбе	15	усмени испит	35
колоквијум-и	15		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Основи рачунарске технике 1**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Радојка Р. Крнета**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Стицање основних инжењерских знања о начину функционисања и принципима пројектовања комбинационих и секвенцијалних мрежа

Исход предмета

Студент зна да представи и реализује прекидачке функције у различитим базисима логичких кола, да врши анализу и синтезу комбинационих мрежа и секвенцијалних мрежа.

Садржај предмета

Теоријска настава

Булова алгебра, аксиоме и теореме. Прекидачке функције.
Представљање прекидачких функција Буловим изразима. Минимизација прекидачких функција.
Комбинационе и секвенцијалне мреже - основни појмови и структура.
Логички и меморијски елементи
Анализа комбинационих мрежа. Синтеза комбинационих мрежа.
Колоквијум
Стандардни комбинациони модули: декодер, кодер, мултиплексор, демултиплексор, померач, инкрементор и декрементор, сабирач, аритметичко-логичка јединица.
Анализа и синтеза тактованих секвенцијалних мрежа.
Стандардни секвенцијални модули: бројачи

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Рачунске вежбе на којима се увежбавају практични примери који се односе на теоријску наставу.

Литература:

[1] Б.Лазић, "Логичко пројектовање рачунара", Наука, Београд , 1994.
[2] Б. Лазић и З. Урошевић, "Збирка решених задатака из логичког пројектовања дигиталних система", Наука, Београд , 1995.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања и рачунске вежбе

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
домаћи задаци	15	усмени испит	
колоквијум-и	2 × 25 = 50		
Напомена:			

Студијски програми: **ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА, ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ**

Врста и ниво студија: **Интегрисане академске студије, Основне академске студије**

Назив предмета: **Комуникологија**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Драгана Р. Бјекић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање са знацима комуникације; оспособљавање за самостално обликовање и планирање личне и пословне комуникације; развој особина и знања и вештина које омогућавају успешнију комуникацију и односе са другима; оспособљавање за превазилажење препрека у комуникацији, јасно и прецизно исказивање мисли и потреба.

Исходи предмета (оперативни): Студент зна да наведе и објашњава основне комуниколошке појмове и модел комуникационог процеса; разуме и објашњава комуникационе знакове; уме вешто, прецизно и јасно да се изражава користећи различите форме вокалне и невокалне вербалне комуникације; препознаје комуниколошке разлике и сличности појединих култура и развија међукултурну толеранцију; дефинише функцију и ефекте медија масовне комуникације; уме да планира комуникацију тима; препознаје врсте саговорника и планира адаптирану комуникацију; уме да организује комуникациони простро и да креира лични комуникациони стил.

Садржај предмета

Теоријска настава: Увод у комуникологију – основни појмови, развој, дисциплине, теорије, методологија. Општи модел комуникационог процеса и елементи. Персонолошки корелати комуникације. Комуникациона компетентност. Врсте комуникационих знакова. Врсте комуникације. Вербална и невербална комуникација.

Токови комуникације. Систем комуницирања и информисања у организацијама и пословним системима. Односи с јавношћу. Масовна и медијска комуникација. Међукултурна комуникација.

Комуникација у групи и тиму. Партнери у комуникацији; врсте пословних партнера/клијената. Препреке и конфликти у комуникацији. Разрешавање конфликата. Тешкоће у комуникацији (страх, стрес); тешкоће у пословној комуникацији (професионално сагоревање, мобинг). Пословни разговор: интервју, оперативни разговор, преговарање. Типови саговорника. Пословна кореспонденција.

Припрема комуникације. Учење комуникационих вештина и развој успешног комуникатора.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе

Учење комуникационих вештина двосмерне интерперсоналне комуникације; развој вештина слушања; правила пословног понашања; креирање комуникационог стила; презентација програма; динамика међукултурних комуникација и развој међукултурне толеранције, динамика тима; припрема и пројектовање пословног разговора; пословна кореспонденција; креирање формалних и неформалних начина комуникације; развој особина које су предуслов успешног комуницирања.

Литература

[1] Д. Бјекић, "Комуникологија: основе педагошког и пословног комуницирања", ТФ, Чачак, 2007.
[2] М. Марковић, "Пословна комуникација", Клио, Београд, 2003.
[3] Н.З. Рот, "Знакови и значења", Плато, Београд, 2003.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	3 (кол)

Методе 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	5	писмени испит (полаже се у целини или у оквиру два колоквијума према распореду наставе)	24
практична настава/вежбе	5	усмени испит	46
колоквијум уводни	15		
писани радови, задаци	5		

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Развој природних и техничких наука**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Алекса М. Маричић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ предмета је да науку покаже у свом развоју, као живо тело које се стално мења остајући у нечему увек исто, своје. Посебно је важно рећи нешто и о самим научницима који су сваког од нас обогатили за нека знања и умећа.

Исход предмета

Формиран комплетан научни поглед од настајања идеја, дефинисања и повезивања открића до њихове примене у науци и техници.

Садржај предмета

Теоријска настава

Механички проблеми, Архимед, Аристотел и Аристотеловци, Галилеј, Кеплер, Декарт Хајгенс, Њутн, принципи конзервације, термодинамика, електрицитет и магнетизам, Кулон, Гаус, Волта, Ерстед, Ампер, Фарадеј, Максвел, Херц, Тесла, Пупин. Оптика, телескоп, микроскоп, Ферма, Хук, Хајгенс. Откриће ласера- примена, развој рачунара, развој итернета, плави ласер, развој нуклеарне енергетике, истраживања у физици високих енергија, просеси на сунцу, процеси у земљином језгру.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Сваки студент пише семинарски рад, излаже и брани. У семинарским радовима обухваћене су све природне и техничке дисциплине.

Литература

[1] Д.М. Млађеновић, М. Јакшић, "Историја класичне физике", Завод за уџбенике Нови Сад, 1993.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Теоријска настава са излагањима семинарских радова студената. Активна дискусија студената. Повезивање научних открића и закона.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
похађање наставе	10	писмени испит(са колоквиј.)	
активност у току предавања	10	усмени испит	50
семинари	30		

Напомена:

Студијски програми : **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО , МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета**: Математика 2**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Милорад Р. Стевановић , Драган Ж.Ђурчић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **8**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Стицање знања из интегралног рачуна, из теорије функција више променљивих, из теорије редова и диференцијалних једначина. Стварање неопходне математичке основе за друге предмете студија.

Исход предмета

Студент је овладао техникама парцијалног диференцирања, различитих врста интегралења, решавања диференцијалних једначина, и рада са степеним и тригонометријским редовима, и стекао је теоријска знања из наведених области.

Садржај предмета

Теоријска настава

1.Функције више променљивих. Парцијални изводи и диференцијал.Геометријска интерпретација диференцијабилности. Тангентна раван површи.Непроменљивост облика диференцијала првог реда.Формуле за диференцијале виших редова.Тејлорова формула.Екстреми функција.Силвестеров критериј.Имплицитне функције.Јакобијан.Условни екстреми.

2.Интегрални рачун функције једне променљиве.Првообразна функција и неодређени интеграл. Основне методе интеграције.Разни типови интеграла.Одређени интеграл.Површина криволинијског трапеза.Њутн-Лајбницова формула Методе интеграције код одређеног итеграла.Несвојствени интеграли.Примена одређеног интеграла.Дужина лука криве.Дужина елипсе.Површина фигуре у равни

3.Криволинијски и вишеструки интеграли. Векторска функција.Френеове формуле.Векторска поља.Хамилтонов и Лапласов оператор.Криволинијски интеграли прве и друге врсте. Двојни и двоструки интеграл.Гринова формула.Потенцијалност векторског поља.Смена променљивих у двојном интегралу.Запремина просторног тела.Површински интеграли.Површина површи.Стоксова формула.Тројни интеграл.Сферне и цилиндричне координате.Формула Остроградског.

4.Диференцијалне једначине. Општи појмови. Диференцијална једначина(д.ј.) првог реда. Диференцијална једначина са раздвојеним променљивим. Хомогена д.ј. првог реда.Линеарна д.ј. првог реда. Бернулијева д.ј. Рикатијева д.ј. Диференцијална једначина са потпуним диференцијалом. Интеграциони множитељ.Лагранжова и Клероова д.ј.Различити типови д.ј. вишег реда.Линеарна д.ј. вишег реда. Хомогена линеарна једначина.Снижавање реда линеарне д.ј..Нехомогена линеарна д.ј.. Лагранжов метод варијације константата. Једначина са константним коефицијентима.Ојлерова д.ј.. Системи обичних диференцијалних једначина.Системи линеарних д.ј.Парцијалне д. ј..

5.Теорија редова.Бројни редови.Општи Кошијев критериј конвергенције редова.Критерији упоређивања.Даламберов критериј.Кошијев критериј корена.Коши-Маклоренов интегрални критериј. Кумеров и Раабеов критериј.Гаусов критериј.Апсолутна и условна конвергенција редова. Дирихлеов и Абелов критериј. Функционални редови. Степени редови. Особине степених редова.Тејлоров ред. Разлагање функције у Тејлоров ред. Тригонометријски ред.Фуријеов ред.Средње квадратна апроксимација функције помоћу тригонометријског полинома.Фуријеов интеграл и Фуријеова трансформација.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

На вежбама се разрађује практичан део предмета, кроз израду задатака из сваке области.

Литература

[1] М.Р.Стевановић, "Математика 1", Технички Факултет Чачак, Чачак 2006.
[2] А.Торгашев, Д.Ђурчић, М.Стевановић, "Предавања и вежбе из Математике 2", ТФЧачак, 2006.
[3] П. Миличић, М. Ушћумлић, "Збирка задатака из више математике I", Научна књига, Београд 1993.
[4] П. Миличић, М. Ушћумлић, "Збирка задатака из више математике II", Научна књига, Београд 1988.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 4	Вежбе: 4	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад	

Методе извођења наставе

Предавања и рачунске вежбе.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
практична настава	5	писмени испит	20
колоквијум-и	10+15=25	усмени испит	50

Напомена: Усмени део испита састоји се из два дела и може се полагати током семестра, по правилу након колоквијума.

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Основи електротехнике 2**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Јерослав М. Живанић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **8**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ предмета је да се студенти упознају са основним законима, принципима и терминологијом у електромагнетизму и наизменичним струјама. Такође, студенти се оспособљавају за прорачун основних величина у електромагнетизму и у колима наизменичне струје као и у трофазним колима. Лабораторијске вежбе обезбеђују практичну проверу сазнања која су стекли на предавањима и рачунским вежбама.

Исход предмета

Студенти који успешно савладају предвиђено градиво знаће:

- да израчунају основне величине у електромагнетном пољу хомогених симетричних структура и реше једноставнија магнетна кола,
- да реше једноставнија електрична кола наизменичних струја, да одреде активну, реактивну и привидну снагу у колима наизменичне струје, поправе фактор снааге у монофазним и трофазним колима.

Садржај предмета

Теоријска настава

Електромагнетизам

Временски непроменљиво магнетно поље. Вектор магнетне индукције. Био-Саваров закон. Магнетни флукс. Амперов закон. Феромагнетни материјали. Карактеристике магнетних материјала. Гранични услови. Магнетна кола.

Споро променљива магнетна поља. Електромагнетна индукција. Фарадејев закон. Ленцов закон. Површински ефекат и вртложне струје. Сопствена и међусобна индуктивност. Трансформатори. Енергија и силе у магнетном пољу.

Наизменичне струје

Простопериодични режим. Импеданса. Решавање кола у комплексном домену. Комплексна снага. Услов преноса максималне снаге. Поправка фактора снаге. Фазна резонанција и антирезонанција. Индуктивно спрегнута кола. Симетрични трофазни системи.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу; Лабораторијске вежбе су практична провера основних закона и принципа у колима наизменичних струја: Омов закон, Кирхофови закони, поправка фактора снаге, резонанција и антирезонанција

Литература

[1] J. Суруткa, "Основи електротехнике, 3 део, Електромагнетизам ", Научна књига, Београд 1982.

[2] J. Суруткa, "Основи електротехнике, 4 део, Наизменичне електричне струје", Технички факултет, Чачак, 2000.

[3] М. Ђекић, З. Ристановић, "Збирка решених задтака из основа електротехнике", ТФ, Чачак, 2001.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Настава се изводи у виду предавања, рачунских и лабораторијских вежби. У предавањима се примењује индуктивни метод. На основу низа једноставнијих примера изводе се закључци и формира знање.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство на настави	5	писмени испит	30
колоквијуми	10+10	усмени испит	20
лабораторијске вежбе	15		
домаћи задаци	5+5		

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Физика 2**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Радојко Љ. Симеуновић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Оспособљавање студената за праћење и разумевање проблематике која се проучава у стручним предметима. Стечена знања треба да послуже као подлога за техничко – технолошке дисциплине и укључивање физике у директан процес индустријске производње.

Исход предмета

Суштинско разумевање фундаменталних закона у физици.
Аналитички приступ решавања проблема и коришћење теоријских и експерименталних сазнања у пракси.
Повећање општег фонда знања као предуслов за укључивање у светске интеграционе процесе у науци и техници.

Садржај предмета

Теоријска настава

Електромагнетни таласи. Основна својства светлости. Квантна оптика. Таласна својства честица. Физика атома. Типови интеракција и структура чврстих тела. Електронска проводљивост чврстих тела. Електрична својства полупроводника. Физички основи ласера. Атомско језгро и елементарне честице.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Лабораторијке вежбе из геометријске оптике, таласне оптике, квантне оптике, атомских спектара, апсорпиције радиоактивног зрачења.
Рачунске вежбе обухватају решавање рачунских задатака из физике прилагођених нивоу наставе на студијским програмима: Електротехничко и рачунарско инжењерство и Мехатроника.

Литература

[1] J. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро, "Општи курс физике II део", Научна књига, Београд 1984.
[2] Г. Димић, М. Митриновић, "Збирка задатака из физике (виши курс Д) ", Грађевинска књига, Београд, 1990.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Теоријска настава: монолошко-дијалошка
Практична настава: Експерименталне вежбе и рачунске вежбе

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
похађање наставе (пред+вежбе)	5	писмени испит	30
одбрањене лабораторијске вежбе	15	усмени испит	35
колоквијум-и	15	.	

Напомена:

Студијски програми: **ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Врста и ниво студија: **Интегрисане академске студије, Основне академске студије**

Назив предмета: **Увод у програмирање**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Владе Д. Урошевић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Стицање основних и практичних знања из подручја програмирања као основе језгра рачунарства и оспособљавање за програмирање у програмском језику ПАСКАЛ. Упознавање са декомпозицијом корисничког захтева, алгоритамском, структурном, машинском, асемблерским и објектно орјентисаним приступом у његовом решавању, структурама података, програмерском логиком и контролом тока програма.

Исходи предмета

Студент зна да кориснички захтев измоделира и преведе у облик погодан за програмирање. Зна за основне типове и структуре података. Добро влада контролом тока програма и наводи се да у решавању задатака и свакодневном животу примењује програмерску логику

Садржај предмета

Теоријска настава

Програмирање на машинском и симболичком машинском језику. Меморија и симболичко адресирање. Увод у више програмске језике. Синтаксне нотације (БНФ, ЕБНФ, синтаксни дијаграни) и семантика програмских језика.Псеудојезик. Типови података: статички (скаларни и структурирани) и динамички (са променљивом величином и структуром). Контролне структуре: секвенце, селекције, циклуси и скокови. Потпрограми (процедуре и функције) – интерни и независни, рекурзија. Улаз/излаз података. Структурирано програмирање: Процедурално наспрам објектно-оријентисаног програмирања. Објекат (подаци објекта, понашање објекта). Класе (атрибути, методи, поруке). Енкапсулација. Реализација, интерфејси. Наслеђивање (надређена и подређена класа, апстракција). Полиморфизам, композиција.

Језик ПАСКАЛ. Структура ПАСКАЛ програма, основни типови, улазно/излазне наредбе, контролне структуре. Декомпозиција (процедуре, функције), променљиви и вредности аргументи, рекурзија. Сложени типови: записи, скупови, датотеке (бинарне и текстуалне), показивачи и механизам динамичке алокације и деалокације са примерима (рад са листама).

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Вежбе прате излагање на предавањима и уводе студенте у практичан рад са програмским језиком ПАСКАЛ. Вођена израда семинарског рада.

Литература

[1] Д . Урошевић, "Алгоритми у програмском језику Ц", Микрокњига, Београд, 1996.
[2] М. Чабаркапа, "Основи програмирања у Паскалу", Грађевинска књига, Београд, 1989

Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	Остали часови 3 (кол)

Методе извођења наставе

аудиторна предавања уз коришћење PowerPoint презентације, израда практичних примера (задатака) у програмском језику ПАСКАЛ, вежбе на рачунару, консултације за израду и преглед семинарског рада.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава/вежбе	5	усмени испит	20
колоквијуми	30		
семинарски рад	10		

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Индустријско инжењерство**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Цариша Х. Бешић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ: **3**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Студенти ће кроз овај предмет изучавати процес индустријског инжењерства, као значајног ресурса организације који прати парадигму савременог пословања. Инжењеринг методом ће усагласити систематски прилаз усавршавању метода рада и повећања ефикасности. Метода се састоји из низа аналитичких поступака чија је ефикасност проверена помоћу којих аналитичар може да проучава и усавршава методе рада. Главни поступци инжењеринг методе обухватају карте рока процеса, анализу операција, студију покрета, методу узорковања, мерење рада, инжењеринг анализе вредности. Индустријско инжењерство је научно подручје које се бави истраживањем и усавршавањем производног система (статички део производње), затим истраживањем, пројектовањем и усавршавањем, припремањем, координирањем и праћењем одвијања технолошког и производног процеса (динамички део производње).

Исход предмета

Оспособљавање студената за решавање практичних проблема у организацијама уз употребу метода и техника индустријског инжењерства. Идентификовање потреба за индустријским инжењерством на основу микса основних знања из различитих научних дисциплина кроз њихову примену. Усавршавање комуникационих способности студената за сарадњу са окружењем. Овладавање информационим технологијама ради стицања знања из одговарајућег подручја.

Садржај предмета

Теоријска настава

Терминолошко одређење индустријског инжењерства. Организациона шема као облик организационе структуре. Ефикасност организације. Пројектовање организације. Фактори савремених комбинованих модела организационе структуре. Минтцбергов модел организационе структуре. Брусове типологије организационих структура. Ситуацијски фактори. Комбиновани типови организационе структуре. Организација развоја производа и модели убрзаног развоја производа уз подршку РС-а. Пројекција производног програма и производни капацитети. Методологија планирања пословно-производних ресурса у организацијама. Оперативно планирање и праћење производње. Техника мрежног планирања и системи производње. Утврђивање степена коришћења капацитета и метода тренутних запажања. Истраживање односа степена коришћења капацитета и квалитета одређивања нормираног времена израде. Однос истраживања степена коришћења капацитета и шкарта у производњи. Истраживање степена коришћења капацитета у индустрији. Линеарно програмирање у унапређењу производње. Вишекритеријумско линеарно програмирање и циљно програмирање. Програмирање у инжењерској економији. Конзумирање информационих технологија у пословно-производним функцијама пословних субјеката. Управљање физичким ресурсима предузећа. Имплементирање TQM-а у организацијама.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Израда студије случаја на вежбама.

Литература

[1] М. Кларин, Ј.Цвијановић, "Инжењерска ергономија", Машински факултет и Економски институт у Београду, Београд, 2005.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Презентације и дискусије. Одређен број примера и случајева коришћења метода и техника индустријског инжењерства у домену решавања практичних проблема у пословним субјектима.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
рачунски задаци	10	усмени испит	30
семинар-и	20		
тест/колоквијум	30		

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Екологија**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Бранка А. Јордовић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ: **3**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознати студенте са основним изворима загађивања животне средине и неопходним мерама које се користе за њену заштиту.

Исход предмета

Овладавање основним знањима о значају и изворима загађења животне средине као и мерама и стандардима за њену заштиту.

Садржај предмета

Теоријска настава

Појам екологије. Савремене теорије и прописи о заштити животне средине. Биосфера и екосистем. Ваздух и аерозагађења. Озонски омотач, Ефекат „стаклене баште“, Смог. Последице утицаја загађеног ваздуха на здравље људи, животиња и биљака. Еколошки значај воде. Заштита воде од загађивања. Отпадне воде и њихово пречишћавање. Еколошки аспект земљишта. Храна и њено загађење. Пестициди, радиоактивне материје. Вештачка ђубрива. Отпадне материје. Бојни отрови. Бука. Урбана екологија.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Вежбе се одвијају на терену (посета јавним објектима и предузећима) уз део аудиторних вежби. Семинарски рад подразумева обраду и предлог решења конкретног еколошког проблема.

Литература

[1] М. Пантелић, Б. Јордовић, Г. Браун, Д. Брковић, "Екологија и заштита животне средине", Технички факултет Чачак, 2007.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, вежбе семинарски рад. Провера знања се врши праћењем активности студената у току предавања и вежби, оценом вежби, семинарског рада, два колоквијума и завршног испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	7	писмени испит	33
колоквијум-и	40	усмени испит	
семинар-и	20		

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Математика 3**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Вера Д. Лазаревић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **8**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Овладати неопходним математичким знањима из функционалних редова, комплексне анализе и дискретне математике за потпуније усвајање проблематике из стручних предмета са овога смера. Стечена знања ће представљати теоријску основу за даље усавршавање студената.

Исход предмета

Стечена знања ће представљати теоријску основу за једноставније решавање интеграла функције реалне промењиве методама комплексне анализе, омогућиће примену теорије графова, теорије вероватноће и метода нумеричке анализе у стручним предметима са овога смера, и дати основу за даље усавршавање студената.

Садржај предмета

Теоријска настава

1. Комплексна анализа. Појам отворене и затворене комплексне равни. Гранична вредност. Појам извода. Аналитичке функције. Коши-Риманови услови. Конформно пресликавање. Билинеарна трансформација. Интеграл комплексне функције. Коши-Гурсаове интегралне теореме. Кошијева основна интегрална формула. Изводи регуларне функције. Тејлоров и Лоранов ред. Кошијева теорема о остацима. Примена рачуна остатака на израчунавање одређених интеграла.
2. Фуријеова трансформација.
3. Лапласова трансформација.
4. Елементи теорије вероватноће.
5. Нумеричка анализа. Општа теорија итеративних процеса. Лагранжеови и Њутнови интерполациони полиноми. Нумерички методи у линеарној алгебри. Решавање нелинеарних једначина: метода сечице, метода тангенте и комбинована метода. Нумеричко диференцирање и интеграција. Њутн-Котесове и Гаусове формуле. Рунгеова оцена грешке. Нумеричко решавање диференцијалних једначина. Примене математичког алата у Нумеричкој анализи: *MatLab, MatCad* и *Matematica* (уколико се за то стекну услови).

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Рачунске вежбе прате теоријску наставу.

Литература

[1] А. Торгашев, Д. Ђурчић, М. Стевановић, "Предавања и вежбе из математике 2", Технички факултет у Чачку, Чачак, 2006.

[2] В. Лазаревић, А. Шебековић, "Математика 2 – решени примери", Технички факултет у Чачку, Чачак, 2007.

[3] Д. Цветковић, И. Лацковић, М. Меркле, З. Радосављевић, С. Симић, П. Васић, "Математика 1, Алгебра", Академска мисао, Београд, 2000.

[4] Д. Тошић, "Увод у нумеричку анализу ", Научна књига, Београд, 1978.

[5] Д. Тошић, М. Јовановић, Б. Малешевић, "Испитни задаци из математике 4", Академска мисао, Београд, 2000.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 4	Вежбе: 3	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Теоријска предавања и рачунске вежбе.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
колоквијум	20	писмени испит	20
семинарски рад	10	усмени испит	50

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Електрична мерења**

Наставник **(**Име, средње слово, презиме**): Љубиша Р. Голубовић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ**:: 7**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање са основама мерења неелектричних величина, мерним средствима и мерним методама;
Примена стечених теоријских знања на решавање практичних проблема у оквиру лабораторијских вежби;
Упознавање са проблемима из праксе кроз семинарске и/или практичне радове.

Исход предмета

Стицање основних теоријских и практичних знања о мерним средствима, мерним методама и обради резултата мерења неопходних за успешно решавање инжењерских проблема из области електричних мерења.
Стицање искуства у лабораторијском раду.

Садржај предмета

Теоријска настава

Метрологија. Међународни систем мерних јединица. Мерна средства. Динамичке карактеристике мерних средстава. Аналогна рачунска кола и синтеза мерних инструмената. Грешке при мерењу. Анализа грешака при мерењу применом методе најмањих квадрата. Електрични аналогни мерни инструменти. Мерни трансформатори. Електронски аналогни мерни инструменти. Дигитални мерни инструменти. Методе мерења параметара електричних кола. Мерни мостови. Мерни компензатори. Компензациони мерни инструменти. Мерење снаге и енергије при ниским и високим фреквенцијама. Мерење магнетних величина. Електронска осцилоскопија и спектроскопија. Мерење временских интервала и фреквенције. Мерење магнетних величина. Поузданост мерних средстава.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Лабораторијске вежбе: Мерење параметара електричних кола; Овера инструмената; Мерење снаге и енергије; Одређивање врсте и места квара на електричним водовима; Мерење на катодном осцилоскопу; Мерење максималне, средње и ефективне вредности сигнала; Примена софтверског пакета LabVIEW

Литература

[1] Љ. Р. Голубовић, "Електрична мерења", ТФ Чачак, ЕТФ Бања Лука, 2005.
[2] Љ. Р. Голубовић, "Збирка задатака из електричних мерења", ТФ Чачак, ЕТФ Бања Лука, 2005.
[3] М. Ђекић, А. Миловановић, "Електрична мерења - Лабораторијске вежбе", ТФ Чачак, 2000.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 3	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, лабораторијске вежбе и консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава-лаб. вежбе	15	усмени испит	40
колоквијуми	20		

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Теорија електричних кола**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Аленка М. Миловановић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Обезбедити стицање знања и увид у фундаменталне аспекте теорије елктричних кола. Анализа електричних кола, у временском и комплексном домену, која садрже линеарне, временски непроменљиве RLC елементе.

Исход предмета

Студенти који успешно савладају предвиђено градиво моћи ће:

- да изврше анализу једноставнијих електричних кола првог и другог реда у временском домену и комплексном домену,
- да реше једноставнија електрична кола у сложеноперидичном режиму рада,
- да реше одређени број несиметрија у трофазним електричним мрежама,
- да одреде непознате величине у електричним колима са расподељеним параметрима.

Садржај предмета

Теоријска настава

Елементи са једним приступом. Одзиви и екситације у електричним колима. Елементи са два приступа. Просопериодични режим у електричним колима. Сложеноперидични режим у електричним колима. Интегралне трансформације у анализи електричних кола. Трофазна електрична кола. Електричне мреже са два приступа. Електрични водови.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу.

Литература

[1] Д. Стојановић, "Теорија електричних кола", Технички факултет, Чачак, 2002.
[2] Д. Ћаловић, "Решени проблеми из теорије електричних кола", Грађевинска књига, Београд, 1981.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Настава се изводи у виду предавања и рачунских вежби.
Рачунске вежбе прате теоријску наставу и на основу урађених задатака употпуњује знање стечено на часовима теорије.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
колоквијуми	10+10	усмени испит	30
домаћи задаци	5+5		

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА, ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије, Интегрисане академске студије**

Назив предмета: **Основе електронике**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Слободан Р.Ђукић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање са основним појмовима из физике полупроводника. Детаљно упознавање са начином рада основних електронских компоненти као што су диоде, биполарни транзистори, ФЕТ транзистори и МОСФЕТ транзистори.

Исход предмета

Овладавање техником анализе и пројектовања простих електронских кола са основним електронским компонентама.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод. Електрична својства материја. Носиоци наелектрисања у полупроводнику. Провођење струје у полупроводнику. ПН спој. ПН спој без спољашње поларизације. Директно поларисан ПН спој. Инверзно поларисан ПН спој. Капацитивност ПН споја. Напонски пробој ПН споја. Диода као елемент кола. Модел диоде. Анализа кола са диодама. Елементарне примене диоде. Рад диоде при истовременој побуди једносмерним и променљивим напоном. Ценерова диода. Биполарни транзистори (БЈТ). Статичке карактеристике транзистора. Поларизација транзистора. Радна права и радна тачка транзистора.Поларизација транзистора са једном батеријом. Поларизација транзистора која обезбеђује температурну стабилност. Еквивалентно коло транзистора за мале сигнале. Степен са заједничким емитером. Режими рада транзистора. Поларизација са отпорницима малих отпорности. Струјна огледала. Транзистори са ефектом поља (ФЕТ транзистори). Статичке карактеристике ФЕТ транзистора. Поларизација ФЕТ транзистора. Режими рада ФЕТ транзистора. Еквивалентно коло ФЕТ транзистора за мале сигнале. МОСФЕТ транзистори. МОСФЕТ са уграђеним каналом. МОСФЕТ са индукованим каналом. Режими рада МОСФЕТ транзистора Поларизација МОСФЕТ транзистора. Радна права и радна тачка МОСФЕТ транзистора. Еквивалентно коло МОСФЕТ транзистора.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Рачунске вежбе прате наставу и подразумевају висок степен самосталности студената у решавању задатака.

Литература

[1] С. Тешић, Д. Васиљевић, "Основи електронике", Грађевинска књига, Београд, 2000.
[2] С. Ђукић,"Основи електронике –збирка решених проблема", Технички факултет Чачак, 2004.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе, консултације.

Испит је писмени и усмени. Писмени део испита се може положити кроз колоквијуме. Писмени део испита је елиминаторан. Усмени део испита може бити и у писменој форми.

Оцена испита се формира на основу успеха из лабораторијских вежби, колоквијума, писменог и усменог дела испита

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
лабораторија	10	усмени испит	30
домаћи задаци	5+5		

Напомена: Студент може писмени део испита полагати парцијално (преко колоквијума) током семестра.

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Енглески језик 1**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Весна Б. Ковачевић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **3**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Да се студенти оспособе за пасивну (разумевање стручне литературе) и активну употребу енглеског језика као језика струке (примена стечених знања из области струке изражена на енглеском језику), и у писаној (писање апстракта и резимеа) и усменој (презентација пројеката) форми.

Исход предмета

Оспособљеност студената да се користе стручном литературом и да своје идеје као и нова сазнања изразе на енглеском језику и у писаној и у усменој комуникацији.

Садржај предмета

Теоријска настава

Цитирање и анализа стручних текстова преузетих из најсавременијих британских уџбеника из области струке као и из стручних часописа и журнала, дискусија о текстовима и писање апстракта и резимеа везаних за стручне текстове.

Граматика – основна глаголска времена и у активу и пасиву, придеви, именице и њихове сложенице карактеристичне за језик струке, кондиционалне реченице (I и II), постављање питања, ред речи, итд.

Превођење стручних текстова – основе из теорије превођења.

Писање стручних текстова који имају краћу форму – апстракт, резиме, e-mail, меморандум, CV, молба за посао, и др.

Основе комуникације на енглеском језику у ситуацијама везаним за струку.

Презентација радова и пројеката на енглеском језику уз употребу аудио-визуелних средстава уз коришћење литературе доступне у библиотеци, на Интернету, уз сарадњу са професором из струке.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Граматичка вежбања

Вежбе из професионалног писања.

Припрема презентација - врста специфичног студијско-истраживачког рада који се на крају презентује на енглеском језику 1 који подразумева рад у групи као I употребу аудио-визуелних средстава.

Литература

[1] E.H.Glendinning, John MacEwan, "Oxford english for electronics" Oxford University Press, 1993

[2] E.H.Glendinning, N. Glendinning, "Oxford english for electrical and mechanical engineering: answer book with teaching notes", Oxford University Press, 1995

[3] K.Boeckner,P.C.Brown, "Oxford english for computing", Oxford University Press, 1993

[4] Susan Lowe &Luise Pile , "Presenting", Delta Publishing, 2004, UK

[5] Luise Pile, "E-mailing", Delta Publishing, 2004, UK

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Комуникативни и граматичко-преводилачки метод у комбинацији

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	40

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Сигнали и системи**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Радојка Р. Крнета**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Стицање основних инжењерских знања о сигналима и системима.

Исход предмета

Основна знања о сигналима и системима и њиховим апстрактним математичким описима.
Стицање вештина формулације инжењерских проблема анализе и синтезе сигнала и система математичким моделима и њихово решавање.
Основна знања и вештине о употреби MATLAB-а у решавању различитих проблема из анализе и синтезе сигнала и система.
Разумевање представе сигнала и система у временском домену.
Разумевање представе сигнала и система у комплексном домену.
Разумевање представе сигнала и система у фреквенцијском домену.
Стицање вештина за пројектовање филтара употребом MATLAB-а.

Садржај предмета

Теоријска настава

Појам сигнала и система, класификација сигнала, операције над континуалним сигналима, операције над дискретним сигналима, математички модели основних дискретних сигнала.
Класификација система, повезивање система, моделовање континуалних система диференцијалним једначинама, блок дијаграми континуалних система, моделовање дискретних система диференцним једначинама, блок дијаграми дискретних система, модел у простору стања.
Представљање сигнала његовим фреквенцијским садржајем, Фуријеови редови, Парсевалова теорема, Фуријеова трансформација, Фуријеова трансформација дискретног сигнала, Дискретна Фуријеова трансформација.
Описивање континуалног система у комплексном домену (Лапласова трансформација),описивање дискретног система у комплексном домену (Z-трансформација), функција преноса континуалног линеарног стационарног система и дискретног линеарног стационарног система.
Фреквенцијски одзив континуалног линеарног стационарног система, Бодеови дијаграми, Фреквенцијски одзив дискретног линеарног стационарног система.
Филтри (типови и особине, аналогни филтри, дигитални филтри).

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Теоретска предавања, реализација примера на часовима вежби и израда домаћих задатака и пројекта у MATLAB-у.

Литература:

[1] Р. Крнета, М. Ацовић, А. Достанић, "Сигнали и системи са MATLAB примерима", Технички факултет у Чачку, Чачак, 2007.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Реализација рачунских примера на часовима вежби; израда примера у MATLAB-у на часовима лабораторијских вежби; израда домаћих задатака у MATLAB-у.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	35
домаћи задаци	15	усмени испит	
колоквијум-и	3 x 15 = 45		

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО. МЕХАТРОНИКА, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Софтверски алати**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Александар С. Пеулић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Савремено пројектовање електронских система, управљачких система, ситема даљинског управљања и мерења, пројектовање електричних инсталација и постројења подразумева коришћање различитих софтверских алата. Претходно моделирање и симулација различитих система утиче на смањење трошкова пројектовања и реализације. Софтверски алати за моделирање, пројектовање и симулацију представљају комплексне апликације за чије коришћење је потребно знање из области коришћења рачунарских апликација под познатим и најчешће коришћеним оперативним системом и потребна знања из области програмирања и области примене софверског алата. Циљ овог предмета је да студент:

1. Стекне теоријска знања и да се упозна применом и карактеристикама различитих софверских алата уопште
2. Да стекне знања и вештине у коришћењу софтверских алата за примену у електроници за дизајн и симулацију електронских склопова
3. Да стекне знања и вештине у коришћењу софтверских алата за симулацију различитих типова процеса

Исход предмета

Након одслушаног предмета, очекује се да сваки студент треба да буде способан да:

1. Самостално користи софтверски алат и да може да реализује дизајн електронског система од почетка до краја, Protel Design
2. Да може самостално да користи софтверски алат за аквизицију података и управљање, LabView.
3. Да може самостално да се упозна и обучи за рад са другим, сличним софтверским алатима

Садржај предмета

Теоријска настава

Основне карактеристике програмског пакета Protel 99 Design Explorer. Радно окружење и радна површина. Шематик едитор. Компоненте, Едитор компоненти. PCB Едитор, подножја електронских компоненти. Електронко повезивање шеме и плочице.Физичко повезивање шеме и плочице. Основне карактеристике програмског пакета LabView 8.0. Креирање нове апликације, хардверске компоненте за повезивање са програмским пакетом. Картице за аквизицију, аналогни, дигитални улази, аналогни, дигитлни излази. Тајмери и бројачи. Аквизиција, комуникација, процесирање сигнала.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Лабораторијске вежбе: Protel 99 Design Explorer; LabView 8.0

Литература

[1] М. Верле, "Protel: од шеме до штампане плочице", Микрокњига, Београд, 2003.
[2] B.Y. Jeffrey,"Lab VIEW: programming, data acqusition and analysis", Prentice Hall PTR, 2001

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Теоријска настава, лабораторијске вежбе, консултације

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
колоквијум-и	30	усмени испит	30
семинар-и	30		
Напомена:			

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Електромагнетика**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Аленка М. Миловановић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од модула**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање студената са темељним принципима и законима електромагнетике, особинама електромагнетских поља као и начинима за њихово одређивање.

Исход предмета

Студент је стекао основна теоријска знања из области електромагнетке на основу којих: 1) разуме основне процесе значајне у електротехници; 2) зна да изврши анализу електромагнетских поља и 3)зна да решава конкретне једноставније проблеме везане за статичка, стационарна и временски променљива електромагнетска поља. Студент поседује основна знања о простирању равних униформних електромагнетских таласа.

Стечена знања представљају основу за прећење одређених стручних предмета предмета на вишим годинама студија.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Максвелове једначине: Интегрални и локални облик. Подела проблема у погледу временске зависности. Комплексни вектори. Обртно поље. Електромагнетне особине средина. Једначина континуитета. Гранични услови. Закони преламања линија поља. Теорема ликова. Уземљивачи. Потенцијали електромагнетног поља. Ретардирани потенцијали. Таласна, Пуасонова и Лапласова једначина. Закони одржања. Поинтингова теорема. Енергија електростатичког поља. Електродни системи, потенцијални, коефицијенти електростатичке индукције, делимичне капацитивности. Кондензатор. Енергија стационарног магнентог поља. Сопствене и међусобне индуктивности. Униформни равни електромагнетни таласи. Водови.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу.

Литература

[1] Д. М. Величковић, "Електромагнетика", Св.1, ЕФ Ниш, Наука Београд, 1994.

[2] J. Сурутка, "Електромагнетика",Академска мисао, Београд, 2006.

[3] Б. Д. Поповић, "Зборник проблема из електромагнетике", Грађевинска књига Београд, 1981.

[4] Д. М. Величковић и сарадници, "Збирка решених испитних задатака из електромагнетике", ЕФ Ниш, 2000.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, аудиторне вежбе и консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	35
домаћи задаци	30	усмени испит	30

Напомена: Студент може писмени део испита полагати парцијално (преко колоквијума) током семестра.

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Електротехнички материјали**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Љубомир М. Вулићевић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од модула**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Овладавање основним знањима у вези материјала, да студенти упознају њихова структурне карактреристике, механичке топлотне, електричне и магнетне особине са становишта њихове примене у електротехници

Исход предмета

Могућност оптималног одабира материјала у инжењерској пракси

Садржај предмета

Теоријска настава

Физичко-хемијски основи структуре материјала. Подела електротехничких материјала.Проводници првог и другог реда. Особине, врсте и примена проводних материјала. Метали високе електричне проводности и њихове легуре. Метали ниске електричне проводности. Суперпроводни материјали. Проводни материјали специјалне намене. Полупроводници, енергетске зоне, Фермијева енергија, формирање п-н споја, врсте особине и примена полупроводничких материјала. Диелектрици, базне особине. Класификација пасивних диелектрика. Активни диелектрични материјали. Течни кристали. Оптичка влакна. Основни појмови магнетизма. Меки магнетни материјали. Магнетокерамика. Материјали за израду перманентних магнета.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу.Лабораторијске вежбе*:* структурне, механичке, термичке, електричне и магнетне особине материјала.

[1] Д.Раковић, "Физичке основе и карактеристике електротехничких материјала", Академска мисао, Београд, 2000.

[2] Д.Раковић, П. Осмокровић, Н. Арсић, "Електротехнички материјали:збирка задатака", Академска мисао, Београд, 2003

[3] Р.Н.Марковић,"Познавање електротехничког материјала" Научна књига, Београд, 1973.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе и консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
лабораторијске вежбе	40	усмени испит	

Напомена

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**				
Врста и ниво студија: **Основне академске студије**				
Назив предмета: **Основи рачунарске технике 2**				
Наставник (Име, средње слово, презиме): **Радојка Р. Крнета**				
Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од модула**				
Број ЕСПБ: **5**				
Услов: **Нема**				
Циљ предмета Стицање основних инжењерских знања о архитектури и организацији дигиталних рачунара				
Исход предмета Стечена основна знања о архитектури дигиталних рачунара: начину представљања података и наредби у рачунару, микроперацијама, структури оперативне меморије, процесора и управљачке јединице. Упознавање са моделом стека, функцијама процесора, структурама прекида				
Садржај предмета *Теоријска настава* Регистри. Оперативна меморија. Архитектура дигиталних рачунара. Представљање података и наредби. Бројач наредби. Начини адресовања. Регистри података. Адресни регистри. Регистри опште намене. Микрооперације. Операциони и управљачки блокови. Магистрала. Структура операционе јединице. Скуп наредби. Стек. Дијаграм тока. Процесор. Функције процесора. Читање наредбе. Одређивање адресе операнда. Извршавање наредбе. Памћење резултата. Прекиди програма. Анализа прекида. Комуникација са рачунаром. *Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад* Рачунске вежбе на којима се увежбавају практични примери који се односе на теоријску наставу.				
Литература: [1] Б. Лазић. "Логичко пројектовање рачунара", Наука, Београд , 1994.				
Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Теоретска предавања и рачунске вежбе.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	5	писмени испит	30	
домаћи задаци	15	усмени испит		
колоквијум-и	2 × 25 = 50			
Напомена:				

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ, ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије, Интегрисане академске студије**

Назив предмета: **Програмски језици**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Владе Д. Урошевић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од студијског програма и појединих модула**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Савладавање фундаменталних принципа програмирања кроз програмски језик C, који су неопходна основа за свако даље програмирање и пројектовање. Предмет представља улаз у свет програмирања, упознавајући студента са основним елементима програмских језика, њиховом синтаксом, типовима података и контролним структурама

Исход предмета

Након успешног завршетка овог предмета студенти ће имати теоријска и практична знања за рад са различитим управљачким структурама C језика, показивачима, динамичким алоцирањем меморије, функцијама, радом са датотекама, као и командама претпроцесора у програмском језику C. На овај начин студент је оспособљен за даље изучавање програмских језика и савремених техника програмирања, првенствено објектно-оријентисаних техника програмирања.

Садржај предмета

Теоријска настава

Језик C. Детаљан опис основа језика, структура програма. Типови података: скаларни типови, дефинисање типа, низови типова. Улазно/излазна конверзија података. Оператори и излази, конверзије и поредак израчунавања. Управљачке структуре: секвенца, селекције, циклуси и скокови. Показивачи и низови: адресе и показивачи; адресна аритметика; динамичка додела меморије. Модулизација програма (функције), механизам преноса аргумената. Рекурзивне функције, показивачи на функције, аргументи главног програма, библиотечке функције. Видљивост и животни век променљивих. Дефинисање и употреба структура и унија. Дефиниција датотека и функције за рад са датотекама (отварање, затварање, улаз/излаз). Команде претпроцесора.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате излагање на предавањима и уводе студенте у практичан рад са програмским језиком C. Вежбе на рачунару кроз самосталну и вођену израду задатака у програмском језику C.

Литература

[1] B. Kernigan, D. Ritchie, "Programski jezik C", Savremena administracija, Beograd, 1989.
[2] L. Kraus, "Programski jezik C", Akademska misao, Beograd, 2001.
[3] В. Урошевић, О. Ристић, " Програмски језик C, збирка задатака ", Висока школа струковних студија, Чачак 2008

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

- предавања уз коришћење PowerPoint презентације, израда практичних примера (задатака) у програмском језику C, вежбе на рачунару, консултације за израду и преглед семинарског рада.
- провера знања: преглед семинарског рада; 2 колоквијума – у писменом облику; завршни испит – у писменом и усменом облику

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава-вежбе	5	усмени испит	20
колоквијум-и	30		
семинарски рад	10		
Напомена:			

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**, **МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Хидраулика и термотехника**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Снежана М. Драгићевић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од студијског програма**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Обезбеђивање потребног нивоа знања за разумевање и решавање разноврсних теоријских и практичних проблема из области хидраулике и термотехнике. Упознавање са физичким својствима флуида, основним законитостима које описују мировање и кретање флуида и реалним проблемима струјања флуида, као и упознавање са основним термотехничким појмовима и методама конверзије енергије, принципима и ограничењима при топлотној трансформацији енергије са становишта практичне примене.

Исход предмета

Студенти стичу знања на основу којих су оспособљени да разумеју физичке појаве и законе мировања и струјања флуида, могу решавати проблеме везане за мировање и кретање флуида, разумеју начине трансформације топлотне енергије и могућности добијања рада.

Садржај предмета

Теоријска настава

Физичка својства флуида. Хидростатика - мировање флуида: хидростатички притисак, Ојлерове једанчине, Паскалов закон, сила притиска на равне и криве површине, Архимедов закон. Кинематика флуида: основни појмови, режими струјања флуида, Бернулијева једначина, губици енергије при струјању флуида. Истицање флуида кроз отворе. Закони идеалних и реалних гасова. Општа једначина гасног стања. Закони термодинамике. Енергетски биланси изотермске, изобарске, изохорске, адијабатске и политропске промене стања идеалних гасова. Реалан гас, водена пара. Кружни процеси.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

У оквиру аудиторних вежби студенти се оспособљавају да стечена теоријска знања примене у решавању конкретних проблема који се јављају при мировању и кретању флуида и код термодинамичких промена стања и процеса са идеалним и реалним гасом

Литература

[1] Д. Ранђић, "Термотехника", Технички факултет Чачак, 1994.
[2] С. Драгићевић, "Термотехника", Збирка решених задатака, Технички факултет Чачак, 2006.
[3] Б. Обровић, М. Шашић, "Хидраулика", Научна књига , Београд, 1996.
[4] Б. Обровић, "Основи хидраулике, Збирка решених задатака", Научна књига, 1990.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања се реализују помоћу мултимедијалних презентација (анимација, симулација, јава аплета), али и на класичан начин. Аудиторне вежбе, домаћи задаци (4), колоквијуми (2).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
домаћи задаци	4 × 5 = 20	усмени испит	25
колоквијуми - задаци	2 × 15 = 30		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Машински елементи**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Звонимир С. Југовић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: Нема

Циљ предмета

Машински елементи су саставни делови свих машина и уређаја. Циљ овог предмета је упознавање студената са теоријским основама, применом, начином функционисања, прорчуном, конструкционим облицима, као и избором стандардних елемената према задатим условима. У оквиру ове дисциплине, студенти ће се детаљније упознати са кинематичким параметрима, а веома мало са динамиком, свих машинских елемената. Предмет Машински елементи обухвата изучавање реалних конструкционих решења уз коришћење теоријских знања и изведених решења.

Исход предмета

Изучавањем овог предмета стичу се основна знања за конструисање, прорачун и проверу, избор из стандардних фамилија и компоновање машинских елемената у сложене машинске структуре, уз испуњење услова везаних за производњу и експлоатацију.

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод. Стандардизација машинских делова. Толеранције машинских делова и склопова. Основе прорачуна машинских делова. Навојни спојеви. Еластични спојеви. Зупчасти преносници. Фрикциони преносници. Каишни преносници. Ланчани парови. Вратила и осовине и Спојеви вратила и обртних делова. Котрљајни лежаји. Клизна лежишта. Спојнице и кочнице.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

На вежбама се решавају практични примери из свих области које се обрађују на предавањима, дају упутства за израду графичких радова, пружа помоћ у изради графичких радова и прегледају исти. Графички радови се раде из навојних спојева, кајишних преносника, зупчастих преносника и вратила.

Литература

[1] В. Николић, "Машински елементи, теорија, прорачун, примери", Машински факултет у Крагујевцу, 2004.

[2] З. Југовић, "Машински елементи - практикум за израду графичких радова", Технички факултет, Чачак, 1992.

[3] З. Југовић, С. Драгићевић, "Машински елементи - збирка решених задатака", Технички факултет, Чачак, 1996, друго допуњено издање.

[4] З. Југовић, "Машински елементи - таблице", Технички факултет, Чачак, 1996.

[5] З. Југовић, М. Поповић,. "Машински елементи – Тестови знања", Технички факултет, Чачак,2006.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, вежбе, израда графичких радова, колоквијуми и завршни тест.

У оквиру предавања студент се упознаје са теоријским основама потребним за разумевање материје и израду практичних примера. На вежбама се решавају практични примери, дају упутства за израду графичких радова, пружа помоћ у изради графичких радова и прегледају исти.

Провера знања се изводи кроз полагање колоквијума (у току семестра) и завршног теста (току испитног рока). Студенти који се не квалификују за завршни тест могу да полажу поправне колоквијуме. Такође се могу поправљати оцене из свих активности кроз поновно обављање истих.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
колоквијум-и	20	усмени испит	
графички радови	20		
Напомена:			

Студијски програми : **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Телекомуникације**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Михајло Ч. Стефановић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **3**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Овладавање основним знањима неопходним за разумевање принципа телекомуникација

Исход предмета

Теоријска знања; Овладавање употребом одговарајућих програмских симулација

Садржај предмета

Теоријска настава

Пренос информација. Дигитализација сигнала. Основи модулационих техника. Пренос сигнала са проширеним спектром. Мултиплексни пренос сигнала. Основи компресије сигнала. Запис информација. Основи технике кодовања. Бежични комуникациони системи. Сателитске комуникације. Системи за глобално позиционирање (GPS).

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу

Литература

[1] Илија Стојановић: "Основи телекомуникација", Грађевинска књига, Београд, 1977.

[2] З. М. Урошевић, М. Д. Савић: "Телекомуникације - елементи теорије, анализе и обраде сигнала: збирка решених задатака", Наука, Београд, 2000

[3] J. G. Proakis: "Digital Communications", McGraw-Hill, 1989.

[4] S.Haykin, M. Moher: "An Introduction to Digital and Analog Communications", John Wiley, 2007.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања; Аудиторне вежбе; Рачунарске вежбе; Консултације

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
присуство на предавањима	5	писмени испит (и колоквијуми)	20
присуство на вежбама	5	усмени испит	20
колоквијуми	25		
семинарски рад	20		
домаћи задатак	5		

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ, ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије, Интегрисане академске студије**

Назив предмета**: Енглески језик 2**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Весна Б. Ковачевић**

Статус предмета: **Обавезни**

Број ЕСПБ: **3**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Оспособљавање за стручну писану и усмену комуникацију на енглеском језику

Исход предмета

Писање абстракта и резимеа и презентација на енглеском језику (писани и усмени део испита)

Садржај предмета

Теоријска настава

Примери и рад на кратким писаним формама у области језика струке као што су апстракти, резимеи, меморандуми, CV, молбе за посао и др. Лексичке и граматичке структуре везане за стручно и професионално писање.

Упутства за успешно држање презентације која је везана за струку, а изводи се на енглеском језику уз употребу аудио визуелних средстава. Фразе и изрази, језик презентација, употреба наведених средстава.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Писање резиме и абстракта, е-маил, и др. коришћење речника и CD са вежбањима за стручно писање. Припреме за презентацију, коришћење Интернета у ту сврху и начини како добијене информације касније искористити и применити.

Литература

[1] E.H.Glendinning, John MacEwan, "Oxford english for electronics" Oxford University Press, 1993

[2] E.H.Glendinning, N. Glendinning, "Oxford english for electrical and mechanical engineering: answer book with teaching notes", Oxford University Press, 1995

[3] K.Boeckner,P.C.Brown, "Oxford english for computing", Oxford University Press, 1993

[4] Susan Lowe &Luise Pile , "Presenting", Delta Publishing, 2004, UK

[5] Luise Pile, "E-mailing", Delta Publishing, 2004, UK

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Комуникативни приступ

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	40

Напомена:

Студијски програми : **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Електричне машине 1**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Мирослав М. Бјекић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од студијског програма и појединих модула**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ предмета је обезбеђивање потребног нивоа знања за разумевање и решавање проблема из области Електричних машина. Циљ је упознати студенте са магнетним колима и начинима њиховог решавања, трансформаторима (енергетским и специјалним),.као и научити студенте основним појмовима из области Електричних машина (конструкција, навоји, основни појмови, принципи рада основних типова, подела…)

Исход предмета

Студенти су након одслушаног предмета оспособљени у решавању магнетних кола једносмерне, наизменичне струје и са сталним магнетима. Разумеју конструкцију енергетских и специјалних трансформатора, њихове радне карактеристике. Оспособљени су да изврше његов елементарни прорачун. Знају основне типове електричних машина, принцип њиховог рада, и владају основним појмовима из области Електричних машина.

Садржај предмета

Теоријска настава: **Магнетна кола:** увод у магнетна кола, методе за решавање магнетних кола, начини побуђивања, губици у магнетним колима, **Енергетски трансформатори:** основни појмови, представљање трансформатора (идеални, савршени и реални трансформатор, векторски дијаграм трансформатора, еквивалента шема једнофазног и трофазног трансформатора), огледи, вишефазни трансформатор (спреге трофазних трансгорматора, особине појединих спрега), прорачун броја навојака трансформатора, паралелан рад, систем релативних јединица, **Специјални трансформатори: а**утотрансформатор, регулациони трансформатор, претварачи броја фаза, скотова спрега, тронамотајни трансформатор, мерни трансформатори (напонски и струјни), трансформатор за заваривање, **Основе електричних машина:** Основни појмови (статор, ротор, индукт индуктор, намотаји (проводник, навојак, навојна секција, навој фазе, намот), полови, фазе, електрични и механички угао), основни делови и принцип рада основних типова електричних машина (машина ЈС, асинхрона машина, синхрона машина, реверзибилност рада).

Лабораторијске вежбе: Упознавање са деловима магнетних кола, Посматрање криве хистерезисног циклуса и израда криве магнећења магнетног кола, Посматрање струје магнећења и приближно срачунавање прве, треће и пете хармоничне компоненте, Побуђивање магнетног кола и мерење губитака у њему, Делови ТР, Одређивање хомологних крајева једнофазног трансформатора, Одређивање преносног односа трансформатора, Испитивање спрежне групе трофазних трансформатора, Оглед кратког споја и празног хода трофазног трансформатора, Испитивање загревања трансформатора методом рекуперације, Упознавање са основним деловима електричних машина

Литература

[1] Ђ. Калић: "Трансформатори", Завод за уџбенике и наставна средства, 1991.
[2] Б. Митраковић, "Трансформатори", Научна књига, Београд, 1987.
[3] С. Јанда, М. Бјекић, "Лабораторијски практикум из електричних машина I", ТФ Чачак, 1995.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе:

Предавања, рачунске и лабораторијске вежбе.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Похађање наставе	5		
Активност у настави	5	писмени испит	25
Лабораторијске вежбе	10	усмени испит	25
Колоквијуми	20		
Домаћи задаци, пројекат	10		

Студијски програми : **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Основе инжењерске механике**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Драган М. Голубовић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од модула**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање са моделирањем и прорачунима у техничкој пракси: статички пренос спољашњих и унутрашњих оптерећења тела (силе и моменти); статичка напрезања елемената (напони и деформације); коришћење рачунара у инжењерској механици.

Исход предмета

Усвајање основних знања из инжењерске механике и то: моделирање, преноса и трансформасција оптерећења (силе, спрегови, моменти, спољашња и унутрашња опртерећења), напрезање еластичних тела (напонско и деформационо стање). Усвајање механике као основе техничких знања. Основно знање коришћења рачунара у механичким прорачунима.

Садржај предмета

Теоријска настава

Статика: Механичка моделирања реалних система: круто тело, силе, моменти, спрегови. Систем сучељних сила: резултаната, статичка равнотежа. Призвољни систем сила и спрегова: главни вектор, главни момент, статичка равнотежа. Трење клизања и котрљања. Унутрашња оптерећења носача: цртање статичких дијаграма. Примена рачунатра у статици: одређивање сила веза, цртање статичких дијаграма, одређивање тежишта.

Отпорност матеиријала: Основне хипотезе о механичким особинама елестичних материјала. Геометријске карактеристике пресека: површина, моменти и елипса инерције. Дефиниција напрезања материјала: напони, деформације, Хуков закон. Аксијално напрезање: напони, деформације, Хуков закон, димензинисање, напрезање у равни. Напрезање при смицању. Напрезање при увијању: напони деформације, димензионисање вратила. Напрезање при савијању греда: нормални и тангенцијални напони, деформације-угиби, димензионисање носача. Извијање: Ојлеров, Омега и Тетмајеров поступак. Примена методе коначних елемената за идентификацију напрезања и деформација еластичних носача.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

На вежбама се решавају практични примери из свих области које се обрађују на предавањима, дају упутства за израду графичких радова, пружа помоћ у изради графичких радова и прегледају исти. Ради се четири графичка задатка из области: равнотежа крутих тела, статички дијаграми греда, напрезање греда при савијању, напрезање греда при увијању.

Литература

[1] Д. Голубовић, М. Којић, К. Премовић, "Техничка механика-општи курс", Грађевинска књига, 1982.

[2] Д.Голубовић, М. Којић, Р. Савић "Методичка збирка задатака из механике: статика", Научна књига, Београд, 1989.

[3] К. Премовић , Д. Голубовић, Љ. Милићевић, "Отпорност материјала: збирка задатака", Технички факултет Чачак. 1996.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, вежбе, израда графичких радова, колоквијуми и завршни тест. У оквиру предавања студент се упознаје са теоријским основама потребним за разумевање материје и израду практичних примера. На вежбама се решавају практични примери, дају упутства за израду графичких радова, пружа помоћ у изради графичких радова и прегледају исти. Провера знања се изводи кроз полагање колоквијума (у току семестра) и завршног теста (току испитног рока). Студенти који се не квалификују за завршни тест могу да полажу поправне колоквијуме. Такође се могу поправљати оцене из свих активности кроз поновно обављање истих.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит (и колоквијуми)	50
практична настава	5	усмени испит	20
семинар-и	20		

Напомена: Писмени део испита се може полагати парцијално у току семестра преко колоквијума

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Линеарна електроника**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Слободан Р. Ђукић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од модула**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање са основним карактеристикама појачавача. Упознавање са карактеристикама појачавача са негативном и позитивном повратном спрегом, као и стабилисаних извора напајања. Упознавање са интегрисаним напонским регулаторима.

Исход предмета

Овладавање техником анализе и пројектовања простих електронских кола са различитим врстама појачавача.

Садржај предмета

Теоријска настава

Дифренцијални појачавачи. Диференцијални појачавачи са БЈТ транзисторима. Дифренцијални појачавачи са активним оптерећењем. Диференцијални појачавачи са ФЕТ тзранзисторима. Офсет напон, офсет струја и струја поларизације. Појачавачи снаге. Биланс снаге у појачавачу. Изобличења сигнала у излазном појачавачком степену. Излазни степен са једним транзистором. Излазни степен са више транзистора. Коефицијен корисног дејства излазног степена. Струјна заштита транзистора у излазном степену. Топлотна заштита трнзистора у излазном степену. Операциони попјачавачи. Идеални опереционi појачавач. Линеарна кола са идеалним операционим појачавачем. Реалан операциони појачавач. Улазни и излазни офсет напон. Улазна струја поларизације и злазна струја офсета. Практични савети за конструкцију појачавача са операционим појачавачима. Негативна повратна спрега. Конфигурације негативне повратне спреге. Реализација кола са негативном повратном спрегом. Осцилатори. Баркхаузенов услов осциловања. Осцилатори са фазним помераје. Осцилатор са Виновим мостом. Колпицов осцилатор. Хатрлејев осцилатор. Осцилатор са кристалом кварца. Пројектовање осцилатора. Једносмерни извори за напајање. Усмерачи. Филтри за усмераче. Стабилизатори напона. Линеарни регулатори. Интегрисани напонски регулатори. Прекидачки регулатори.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Рачунске вежбе прате наставу и подразумевају висок степен самосталности студената у решавању задатака.

Литература

[1] С. Ђукић, "Линеарна електроника", Технички факултет Чачак, 2006,

[2] A. R. Hambley, "Electronics-a top down approach to computer aided cicuit design", Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1994,

[3] С. Ђукић, "Основи електронике- збирка решених проблема", Технички факултет Чачак, 2004.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, рачунске вежбе, лабораторијске вежбе, консултације.

Испит је писмени и усмени. Писмени део испита се може положити кроз колоквијуме. Писмени део испита је елиминаторан. Усмени део испита може бити и у писменој форми.

Оцена испита се формира на основу успеха из лабораторијских вежби, колоквијума, писменог и усменог дела испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
домаћи задаци	10+10	усмени испит	40
колоквијум-и			

Напомена: Писмени део испита се може полагати парцијално у току семестра преко колоквијума

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Дигитална електроника**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Предраг Б. Петровић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од модула**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Предмет је конципиран тако да студената упозна са основама технологије интегрисаних кола на којој је базиран развој савремених дигиталних кола, основним принципима обраде у таквим колима, ограничењима и ризицима који се јављају током њихове примене у пракси. Поред теоријског знања из ове области, студент кроз изабране пројектне задатке треба да овлада основним вештинама потребним за инжењера рачунарске технике, посебно у погледу развоја сложених система за процесирање и обраду како дигиталних, тако и аналогних сигнала, спрезања таквих дигиталних система управљања са постојећим индустријским окружењем.

Исход предмета

Разумевање принципа рада основних структура комбинационих и секвенцијалних дигиталних кола.
Овладавањем техникама за анализу и синтезу кола дигиталне лектронике.
Оспособљавање за пројектовање нових и експлоатцију постојећих система.
Усвајање и примена принципа за аналогно/дигиталну и дигитално/аналогну конверзију сигнала.

Садржај предмета

Теоријска настава

Бројни системи, типови сигнала, основна кола за уобличавање сигнала; Компараторска кола; Бистабилна кола; Комбинациона кола; Секвенцијалне мреже; Програмабилна логичка кола; Меморијска кола; Аритметичка кола; Д/А конвертори; А/Д конвертори; Савремена дигитална кола базирана на примени принципа квантне физике.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Вежбе су аудиторне, током којих наставник преко примера из праксе и примера из збирки задатака студенте упознаје са наставним јединицама које су претходно обрађене на теоријској настави.

Литература

[1] Д. Живковић, М. Поповић, "Импулсна и дигитална електроника", НАУКА, Београд 1997.
[2] С. Тешић, Д. Васиљевић, "Збирка задатака из дигиталне електронике", Научна књига, Београд, 1988.
[3] И. Поповић, "Дигитална електроника-збирка задатака", Академска мисао, Београд, 2006.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Наставно градиво студентима ће бити презентирано путем презентација у Microsoft PowerPoint-u , видео материјала и директно на табли. Наставни материјал је садржан у уџбеницима и приручницима. Предавања и вежбе су базиране на примерима из литературе и праксе. Провера знања се врши путем тестова у току семестра и презентације и одбране семинарског рада и завршног испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	10		
семинар-и	10		

Напомена:

Студијски програм: **ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Врста и ниво студија: **Интегрисане академске студије, Основне академске студије**

Назив предмета: **Објектно орјентисано програмирање**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Владе Д. Урошевић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од студијског програма и појединих модула**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање са објектно оријентисаним концептом програмирања укључујући енкапсулацију, апстракцију, полиморфизам и наслеђивање. Оспособљавање студената за програмирање у програмском језику C++.

Исходи предмета

Студент је оспособљен за разумевање објектно оријентисаних техника програмирања и зна да користи све предности C++ језика као OOJ. У потпуности влада показивачима и функцијама као основом за динамичко алоцирање меморије. Студент разуме концепте генерализације/специјализације, изведене класе и вишеструко наслеђивање.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Концепти објектно-орјентисаног софтвера. Елементи језика C++ наслеђени од језика C. Класе и објекти. Апстракција и инстанца. Дефиниција класе. Функције чланице. Право приступа. Статички чланови. Пријатељи. Структуре и уније. Угнежђивање класа. Конструктори и деструктори. Преклапање оператора. Оператори у језику C++. Бинарни и унарни оператори. Специјални оператори. Наслеђивање. Концепт релације генерализације/специјализације. Изведене класе и наслеђивање. Заштићени чланови. Начини извођења. Полиморфизам. Виртуелне функције чланице. Динамичко везивање. Вишеструко наслеђивање.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате излагање на предавањима и уводе студенте у практичан рад са програмским језиком C++. Вежбе на рачунару кроз самосталну и вођену израду задатака у програмском језику C++.

Литература

[1] Overland B.; C++ jasnim jezikom, Mikro knjiga, 2002

[2] В. Урошевић, О. Ристић, "Програмски језик C, збирка задатака", Технички факултет Чачак, Чачак 2008

[3] B. Kernigan, D. Ritchie, "Programski jezik C", Savremena administracija, Beograd, 1989.

Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	Остали часови 3 (кол)

Методе извођења наставе

- реализација предавања и вежби по моделу интерактивне наставе. Предавања и дискусије уз коришћење PowerPoint презентације, израда практичних примера (задатака) у програмском језику C, вежбе на рачунару, консултације за израду и преглед семинарског рада.
- провера знања: преглед семинарског рада; 2 колоквијума – у писменом облику; завршни испит – у писменом и усменом облику.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит (или колоквијуми)	30
практична настава/вежбе	5	усмени испит	20
колоквијуми	30		
семинар-и/писани радови, задаци	10		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Архитектура рачунара**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Синиша С. Ранђић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од модула**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање са начином рада класичног von Neumann – вог рачунара, врстама операција и типовима и структуром података које оне обрађују; упознавање са хијерархијом меморијског подсистема рачунара и принципима управљањем; упознавање са принципима реализације улазно/излазних операција и преносом података унутар рачунара и између рачунара и окружења; упознавање са оним аспектима архитектуре рачунара који су неопходни за прихватање знања из других области рачунарске технике као што су рачунарске мреже и оперативни системи.

Исход предмета

Студент може да опише класичну von Neumann – ову машину и њене основне функционалне јединице; објасни како се извршавају инструкције и како се оне представљају и на машинском нивоу и у контексту асемблерских језика; објасни различите инструкцијске формате; пише једноставне машинске програме; идентификује главне меморијске технологије; опише принципе меморијске хијерархије и управљања меморијом; опише улогу „кеш“ и виртуелне меморије; објасни како се прекиди користе за управљање улазом/излазом и преносом података; идентификује различите типове магистрала у рачунарском систему.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Основна организација von Neumann – ове машине.

Контролна јединица; дохватање, декодовање и извршавање инструкција.

Скупови и типови инструкција (манипулација подацима, управљачке инструкције, улазно/излазне инструкције). Формати инструкција. Начини адресирања. Улазно/излазне операције и прекиди.

Позиви потпрограма и механизам повратка из потпрограма. Машинско програмирање.

Меморијски системи и њихове технологије. Меморијска хијерархија. Организација оперативне меморије. „Кеш“ меморије. Виртуелна меморија.

Програмирани улаз/излаз. Улаз/излаз управљан прекидима. Магистрале и арбитрација. Директан приступ меморији.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Практична примена и провера стечених знања кроз рад са конкретним архитектурама рачунара и њиховим симулаторима.

Литература

[1] W. Stallings, "Организација и архитектура рачунара ", Страна: 792, Универзитетски уџбеник, СЕТ, Београд

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Реализација предавања по моделу интерактивне наставе уз коришћење метода практичног рада.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	15	усмени испит	20
колоквијум-и	30		
семинар-и, домаћи задаци	10		

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО , МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Аутоматско управљање**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Љубиша Р. Голубовић, Предраг Б. Петровић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање са методама и техникама анлизе и пројектовања система аутоматског управљања. Овладавање рачунарским програмима који се најчешће користе у општој теорији и пракси при решавању конкретних инжењерских проблема у индустрији.

Исход предмета

Студенти су након одслушаног предмета оспособљени да разумеју понашање и структуру линеарних система аутоматског управљања и да стечена знања користе у решавању конкретних проблема. Стечена знања такође представљају и основу за прећење одређених стручних предмета.

Садржај предмета

Теоријска настава

Математички модели физичких система. Функција преноса и структурни блок дијаграми. Карактеристичне функције система управљања. Компоненте и управљачки системи. Концепт стабилности и алгебарски критеријуми. Анализа и синтеза система у временском подручју. Линеарни закони управљања. Геометријско место корена. Фреквентне методе анализе и синтезе система. Никвист-ов критеријум стабилности. Анализа и синтеза система у простору стања.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу.

Литература

[1] Д. Стојановић, "Увод у системе аутоматског управљања", ТФ Чачак, 2003.

[2] Б. Ковачевић, Ж. Ђуровић, "Системи аутоматског управљања-Зборник решених задатака", ЕТФ Београд, Наука, 1995.

[3] Љ.Голубовић, "Електрична мерења неелектричних величина", ТФ Чачак, 2005.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, аудиторне вежбе и консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	5	писмени испит	
Домаћи задаци	20	усмени испит	30
Колоквијуми	45		
Напомена:			

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Електричне машине 2**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Мирослав М. Бјекић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ предмета је обезбеђивање потребног нивоа знања за разумевање и решавање проблема из области Електромеханичког претварања енергије, машина једносмерне струје и асинхроних машина. Циљ је упознати студенте са принципа електромеханичког претварања енергије (5 принципа), конструкцијом, принципом рада, начинима побуђивања и карактеристикама машина једносмерне струје. Еквивалентном шемом асинхроног мотора и начином одређивања њенох параметара.

Исход предмета

Студенти су након одслушаног предмета оспособљени да разумеју конструкцију машина једносмерне струје и асинхроних машина. Оспособљени су да изврше њихов елементарни прорачун. Знају њихове принципе рада, конструкционе делове и радне карактеристике.

Садржај предмета

Теоријска настава

Електромеханичко претварање енергије: начини електромеханичког претварања енергије, електромагнетна сила и индукована електромоторна сила, енергетски биланс електромеханичког претварања енергије, општи облик једначина за електромагнентне моменте и силе, магнетни систем са једноструком побудом: релуктантни момент, магнетни системи са вишеструком побудом, услови развијања корисног момента код електричних машина. **Машине једносмерне струје**: основни појмови (главни конструкциони делови, принцип рада, начини побуђивања), намотаји индукта (паралелни и редни намотај, таблица и шема намотавања, специјални навоји), главне формуле, магнетна поља индуктора и индукта, комутација, енергетски односи, карактеристике генератора ЈС, карактеристике мотора ЈС. **Асинхроне машине**: индукована ЕМС у навојима машине за наизменичну струју, Лебланова теорема, Теслино обртно магнето поље, магнетна поља расипања, главна реактанса машине наизменичне струје, основни појмови асинхроне машине (конструкција, принцип рада, примена), еквивалентна шема АМ и њене модификације, Клосов образац (тачан, упрошћен и линеаризован), лабораториски огледи са асинхроним мотором, енергетски биланс АМ.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Лабораторијске вежбе: Демонстрација модела електромеханичког претварања енергије, Упознавање са деловима машина једносмерне струје, Дефинисање дом. задатка: намотавање индукта машине једносмерне струје, Мерење електричних отпора појединих навоја, њихова идентификација и побуђивање генератора са сложеном побудом, Снимање криве магнећења машине за једносмерну струју (криве празног хода), Снимање спољне карактеристике генератора са паралелном и адитивном побудом, Упознавање са деловима асинхроне машине, Мерење електричних отпора појединих навоја и њихова идентификација, Оглед празног хода и кратког споја АМ са намотаним ротором, Мерење клизања асинхроне машине.

Литература

[1] М. Петровић, "Електромеханичко претварање енергије", Научна књига, Београд.

[2] Б. Митраковић, Н. Николић, "Асинхроне машине", Научна књига, Београд, 1986.

[3] С. Јанда, М. Бјекић, "Лабораторијски практикум из електричних машина II", ТФ Чачак, 1995.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 3	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, рачунске и лабораторијске вежбе.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
похађање наставе	5		
активност у настави	5	писмени испит	25
лабораторијске вежбе	10	усмени испит	25
колоквијуми	20		
домаћи задаци, пројекат	10		

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Електричне машине 3**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Јерослав М. Живанић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ предмета је да студент научи о синхроним генераторима који служе за производњу електричне енергије и да научи употребу електричне енергије за погон синхроних мотора. Студент ће проучавати: хидрогенераторе и турбогенераторе, њихове радне карактеристике, еквивалентне шеме, векторске дијаграме електричних сила, као и одређивање снаге генератора и конструкцију, карактеристике и пуштање у рад синхроних мотора.

Исход предмета

Студент је стекао знања о електричним машинама које производе електричну енергију, синхроним генераторима типа хидрогенератор и турбогенератор, њиховим радним карактеристикама и векторским дијаграмима.Такође је стекао знања о употреби електричне енергије за погон синхроног високонапонског мотора, његовим карактеристикама као и упуштање у рад, односно синхронизацију на мрежу.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Основни елементи конструкције;
Облик поља ротора;
Индуковани напон на крајевима генератора;
Векторски дијаграми електричних сила синхроних генератора и синхроних мотора;
Радне карактеристике синхроних генератора;
Промена напона синхроних генератора;
Пуштање у рад синхроних мотора.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу.
Посета најмање једној хидроелектрани и једној термоелектрани.

Литература

[1] Б. Митраковић, "Синхроне машине", Научна књига, Београд, 1983.
[2] Ј.М.Живанић, Д.Белошевац, М.Добричић, "Збирка задатака из синхроних машина", Технички факултет, Чачак, 2007.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, аудиторне вежбе и консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
домаћи задаци	25	усмени испит	30
колоквијуми/семинарски рад	40		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Елементи и модели електроенергетских система**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Андрија Т. Сарић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Основни циљ предмета је оспособљавање студената за формирање, прорачунавање и примену модела основних елемената у ЕЕС-у. Овим се студенти припремају за формирање укупног модела ЕЕС-а, који се касније користи у другим областима: анализа, планирање, експлоатација и друге.

Исход предмета

На крају курса студенти су у могућности да:

1. Детектују типове елемената у ЕЕС-и и потребне параметре за њихово моделовање.
2. Изврше механички прорачун надземних водова.
3. Моделују основним (типичним) моделима водове, трансформаторе, синхроне генераторе, потрошаче и друге.
4. Изврше елементарне прорачуне токова снага, падова напона и губитака у појединим елементима.
5. Повежу поједине моделе у сложеније топологије ЕЕС-а.

Садржај предмета

Теоријска настава

Преносне и дистрибутивне мреже као део ЕЕС-а. Механички прорачун надземних водова. Критична температура и критични угиб. Монтажне криве. Прорачун електричних параметара надземних водова. Прорачун симетричних простопериодичних и устаљених режима водова. Феранти ефекат. Енергетски трансформатори као елементи ЕЕС-а. Синхроне машине са ваљкастим ротором (турбо агрегат) и ротором са истакнутим половима (хидро агрегат). Прорачун стационарних стања коришћењем заменске шеме водова са сконцентрисаним параметрима. Моделовање потрошача.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Рачунске вежбе на табли. Решавање практичних проблема на рачунару применом готових софтверских пакета.

Литература

[1] М. Ђурић, "Елементи електроенергетских система", Електротехнички факултет, Београд, 1997.

[2] В. Стрезоски и Д. Поповић, "Прорачуни стационарних режима електроенергетских система", Факултет техничких наука у Новом Саду, Нови Сад, 1994.

[3] М. Ђурић, "Збирка решених проблема из елемената електроенергетских система", Електротехнички факултет, Београд, 1997.

[4] Г. Швенда, "Основи електроенергетике – математички модели и прорачуни", Факултет техничких наука и Stylos, Нови Сад, 2008.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Наставно градиво биће презентовано студентима путем класичних предавања, Microsoft PowerPoint презентација, решавање нумеричких примера на табли и применом рачунарских метода. Предавања и вежбе базиране су на примерима из литературе и праксе. Саставни део наставе су и консултације са извођачима наставе (наставником и сарадником) у циљу бољег савладавања градива. Провера знања врши се путем колоквијума у току семестра и завршног писменог и усменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
похађање наставе (предавања + вежбе)	5 + 5 = 10	писмени испит	25
два колоквијума	2 × 20 = 40	усмени испит	25
Напомена:			

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Енергетска електроника**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Предраг Б. Петровић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од студијског програма**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Предмет је конципиран тако да студената упозна са основним принципима трансформације електричне енергије која се обавља у колима енергетске електронике, типовима кола, колима за њихово управљање и анализом у устаљеном радном режиму, ограничењима и ризицима који се јављају током њихове примене у пракси, као и начинима да се они превазиђу. Поред теоријског знања из ове области, студент кроз изабране примере треба да овлада основним вештинама потребним за инжењера електроенергетике, посебно у погледу развоја сложених система за процесирање и обраду енергетских (напонских и струјних) сигнала, спрезања таквих кола са дигиталним системима за управљање и са постојећим индустријским окружењем.

Исход предмета

Разумевање принципа рада основних типова кола енергетске електронике.

Овладавањем техникама за анализу и синтезу енергетских кола како у континуалном тако и у дисконтинуалном режиму рада, за устаљено стање.

Оспособљавање за пројектовање и симулирање рада претварача за различите типове могућих оптерећења.

Усвајање и примена принципа који се користе у савременим апликацијама са становишта понуђене снаге на излазу претварача и запремине тако реализованог кола које се може реализовати и у техници интегрисаних кола.

Садржај предмета

Теоријска настава

Примена кола енергетске електронике, класификација са становишта типа трансформисаног електричног сигнала, Енергетски прекидачи и њихова примена; DC/DC претварачи у континуалном и дисконтинуалном режиму рада, Магнетне компоненте; Кола са трансформаторима; фазна контрола и њена примена код исправљачких кола; Инверторска кола; Основна кола и принципи управљања енергетским колима, Регулатори.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Вежбе су аудиторне, током којих наставник преко примера из праксе и примера из збирки задатака студенте упознаје са наставним јединицама које су претходно обрађене на теоријској настави.

Литература

[1] П. Петровић, "Енергетски претварачи и кола за њихово управљање", Наука, Београд, 1997.

[2] Б. Докић, П. Петровић, Б. Блануша, "Енергетска електроника-збирка решених задатака", Академска мисао Београд, ЕТФ Бања Лука, 2006.

[3] Б. Докић, "Енергетска електроника-претварачи и регулатори", ЕТФ Бања Лука, 2000.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Наставно градиво студентима ће бити презентирано путем презентација у Microsoft PowerPoint-u , Acrobat Reader-u, видео материјала и директно на табли. Наставни материјал је садржан у уџбеницима, скриптама и приручницима. Предавања и вежбе су базиране на примерима из литературе и праксе. Провера знања се врши путем тестова у току семестра и презентације и одбране семинарског рада и завршног испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	10		
семинар-и	10		

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Техника високог напона**

Наставник **(**Име, средње слово, презиме**): Саша М. Стојковић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање студената са свим врстама пренапона, заштитним средствима од пренапона и концепцијама пренапонске заштите објеката и електроенергетских постројења. Студенти се упознају са координацијом изолације надземних водова и трансформаторских станица, а такође и са заштитом уобичајених објеката од удара грома.

Исход предмета

Упознавање са различитим врстама пренапона и пренапонским појавама,
Способност моделовања брзих електромагнетних прелазних процеса,
Способност избора уређаја и пројектовање пренапонске заштите електроенергетских објеката и постројења,
Познавање концепција и способност пројектовања заштите уобичајених објеката од удара грома.

Садржај предмета

Теоријска настава

Атмосферски пренапони, Настанак и особине атмосферских пражњења, Методи прорачуна процеса на водовима, Атмосферска пражњења у надземне водове, Одводници пренапона, Заштита објеката од удара грома, Спољашња и унутрашња громобранска инсталација, Унутрашњи пренапони, Привремени и склопни пренапони, Координација изолације.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу.

Литература

[1] М.С.Савић, З. Стојковић, "Техника високог напона - Атмосферски пренапони", Електротехнички факултет, Београд, 1996. год.

[2] С. Стојковић, "Рачунарска анализа електроенергетских система програмом ATP (Alternative Transients Program)", помоћни уџбеник, Технички факултет, Чачак, 2007.

[3] С. Стојковић, "Техника високог напона - збирка решених задатака, Технички факултет Чачак, Чачак 2008.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Теоријска објашњења студенти добијају на предавањима. На вежбама се решавају задаци који представљају примере моделовања брзих електромагнетних појава и избора заштите од пренапона. Рачунарским симулацијама програмом ATP-EMTP (Alternative Transients Program – ElectroMagnetic Transients Program) приказује се моделовање прелазних процеса и избор пренапонске заштите помоћу рачунара. Провера знања врши се путем шест колоквијума у току семестра и завршног писменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	6	писмени испит	34
колоквијуми	4×15=60	усмени испит	

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**, **ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**, **ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА, ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије, Интегрисане академске студије**

Назив предмета: **Организација рачунарских система**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Синиша С. Ранђић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од студијског програма**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање са организацијом класичног von Neumann – овог рачунара, његовим функционалним јединицама и њиховим карактеристикама; идентификовање односа између хардвера и софтвера рачунара; разумевање потребе повезивања рачунара у рачунарске мреже као методе дељења рачунарских ресурса и оптимизације њиховог коришћења; идентификовање критеријума за избор рачунара у контексту њихове примене.

Исход предмета

Студент зна да објасни основну организацију рачунара, функционалност његових јединица и њихове карактеристике; зна да демонстрира разумевање принцип преноса информација међу функционалним јединицама рачунара; зна да прикаже интеракцију између функционалних јединица рачунара у оквиру обраде података. зна да објасни концепт повезивања рачунара у рачунарске мреже; зна да разуме и примени критеријуме за избор рачунара сходно њиховој конкретној примени.

Садржај предмета

Теоријска настава

Преглед и историја рачунарства. Основне функционалне јединице рачунара.

Процесор: основни делови; пренос и обрада података; програмско управљање.

Организација меморије: меморијска хијерархија; главна меморија; секундарна меморија; виртуелна меморија; управљање меморијом.

Организација улаза/излаза: периферијски уређаји; интерфејси; синхрони и асинхрони пренос података; начини преноса података између рачунара и периферијских уређаја (програмирани улаз/излаз, директан приступ меморији, улазно/излазни процесори); систем прекидања.

Рачунарске мреже: увод у рачунарске мреже; типови рачунарских мрежа; технике повезивања рачунара; комуникациони медијуми.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Практична примена и провера стечених знања кроз рад са персоналним рачунарима. Упознавање са практичним аспектима повезивања рачунара са периферијским уређајима. Стицање практичних искустава у повезивању рачунара у рачунарске мреже.

Литература

[1] W. Stallings, "Организација и архитектура рачунара", Страна: 792, Универзитетски уџбеник, СЕТ, Београд, 2006

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Реализација предавања по моделу интерактивне наставе уз коришћење метода практичног рада.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	15	усмени испит	20
колоквијум-и	30		
семинар-и, домаћи задаци	10		
Напомена:			

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Оперативни системи**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Синиша С. Ранђић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање са начином на који оперативни систем дефинише апстракцију помоћу које програмер управља рачунаром; упознавање са основним појмовима пројектовања и имплементације оперативних система; упознавање са компонентама оперативних система, синхронизацијом рада, међусобним искључењем и имплементацијом концепта процеса; упознавање са проблемима и приступима управљању процесором, меморијом, улазно/излазним уређајима и датотекама.

Исход предмета

Студент може да опише карактеристике и функције савремених оперативних система; може да опише како се рачунарски ресурси користе од стране апликативног софтвера и како њима управља системски софтвер; да разуме разлику између кернела и корисничког режима рада оперативног система; може да дискутује мане и предности коришћења система прекидања; може да опише различита стања процеса и одговарајуће структуре података; опише и упореди различите приступе решавања проблема међусобног искључења; опише различите методе синхронизације извршавања процеса; опише концепт виртуелне меморије и њену реализацију у хардверу и софтверу; објасни различите начине додељивања меморије процесима; идентификује разлику између физичких и виртуелних уређаја које опслужује оперативни систем.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Улога и намена оперативних система. Историјски развој оперативних система. Функционалност типичног оперативног система. Питања пројектовања оперативних система.

Апстракције, процеси и ресурси. Организација уређаја. Улога и имплементација прекида.

Концепт мултипроцесности. Стања процеса. Структуре података у мултипроцесном окружењу. Диспечеризација и промена стања. Конкурентно извршавање процеса. Међусобно искључење процеса. Deadlock: узроци, стања и начин превазилажења. Модели и механизми синхронизације процеса.

Физичка меморија и хардвер за управљање меморијом. Страничење и сегментација. Проблеми замене страница у меморији. „Кеширање“.

Карактеристике серијских и паралелних уређаја. Управљање улазно/излазним уређајима. Програмирани улаз/излаз. Директан приступ меморији.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Практична примена и провера стечених знања кроз рад са савременим оперативним системима.

Литература

[1] W. Stallings, "Оперативни системи: Принципи унутрашње организације и дизајна", Страна: 850, Универзитетски уџбеник, СЕТ, Београд, 2007

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Реализација предавања по моделу интерактивне наставе уз коришћење метода практичног рада.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	15	усмени испит	20
колоквијум-и	30		
семинар-и, домаћи задаци	10		

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Софтверско инжењерство**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Данијела М. Милошевић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Оспособљавање студената за примену техника из области софтверског инжењерства и развоја софтвера, укључујучући УМЛ моделирање, дизајнирање и имплементацију система, дизајнирање квалитетних корисничких интерфејса, процену ваљаности дизајна, верификацију, валидацију и тестирање софтвера, као и технике за одржавање софтвера у циљу развоја квалитетних софтверских производа.

Исход предмета

Након успешног завршетка овог предмета студенти ће имати теоријска и практична знања о формализацији захтева система у складу са потребама корисника, примени принципа пројектовања дистрибуираних система, пројектовању објектно-оријентисаних система применом УМЛ дијаграма, као и техникама и алатима за тестирање софтвера.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Увод у софтверско инжењерство и његово место као инжењерска дисциплина. Модели софтверског процеса. Управљање софтверским пројектом. Анализа захтева и спецификације. Објектно-оријентисана анализа и израда дијаграма класа помоћу УМЛ дијаграма. Дизајнирање система и имплементација. Дизајнирање архитектуре система. Технике побољшања дизајна. Процена и провера ваљаности дизајна. Случајеви коришћења и кориснички оријентисана пројектна решења. Дизајнирање корисничког интерфејса. Поновна употреба софтвера. Верификација и валидација. Тестирање софтвера. Аутоматизовани алати за тестирање. Испорука и одржавање система. Технике и алати за одржавање. Будућност софтверског инжењерства.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате излагање на предавањима и уводе студенте у практичан рад са CASE алатима који се раде на лабораторијским вежбама.

Литература

[1] S.L. Fliger, Dž. M. Atli, "Softversko inženjerstvo – teorija i praksa", CET, Beograd, 2006.
[2] S.R.Schach, "Object-oriented & classical software Engineering", McGraw-Hill Higher Education, 2007.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

- презентације и дискусија; рачунарске вежбе; консултације; самостална израда обавезних задатака;
- провера знања: вођена и самостална израда семинарског задатка; 2 колоквијума – у писменом облику; завршни испит – у усменом облику

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
колоквијум-и	30	усмени испит	30
пројекат	30		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Дигитална обрада сигнала**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Радојка Р. Крнета**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Стицање теоретских знања, и вештина решавања практичних примера и програмирања у MATLAB-у у областима дискретизације сигнала, спектралне анализе сигнала, Брзе Фуријеове трансформације, пројектовања дигиталних филтара са бесконачним и коначним импулсним одзивом

Исход предмета

Студенти су оспособљени да разумеју, анализирају и пројектују алгоритме за дигиталну обраду сигнала, да изаберу адекватну структуру кола како би задовољили спецификације типичних система за дигиталну обраду сигнала, да софтверски имплементирају алгоритме за дигиталну обраду сигнала

Садржај предмета

Теоријска настава

1. Дискретизација континуалног сигнала. Спектар дискретизованог сигнала и ефекат преклапања спектралних компоненти. Теорема одмеравања и реконструкција аналогног сигнала.
2. Дискретна Фуријеова трансформација (DFT). Основи спектралне анализе сигнала.
3. Брза Фуријеова трансформација (FFT).
4. Пројектовање дигиталних филтара. Континуално – дигиталне трансформације
5. Пројектовање филтара са бесконачним импулсним одзивом (IIR): пројектовање аналогних филтара, пресликавања аналогних филтара у дискретни домен.
6. Пројектовање филтара са коначним импулсним одзивом (FIR): метод прозорских функција, пројектовање засновано на фреквенцијском одмеравања.
7. Структуре за реализацију дискретних система са коначним и бесконачним импулсним одзивом.
8. Утицај коначне дужине дигиталне речи на карактеристике система: квантовање коефицијената, квантовање производа, нелинеарни ефекти.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Реализација рачунских примера на часовима вежби; израда примера у MATLAB-у на часовима лабораторијских вежби; израда домаћих задатака у MATLAB-у.

Литература:

[1] Р. Крнета, М. Ацовић, А. Достанић, "Сигнали и ситеми са MATLAB примерима", Технички факултет у Чачку, Чачак, 2007.

[2] М. Поповић: "Дигитална обрада сигнала", Академска мисао, Београд, 2003.

[3] Љ. Милић, З. Добросављевић, "Увод у дигиталну обраду сигнала", Електротехнички факултет, Београд, 2004.

[4] A. Oppenheim, R. Schafer, "Discrete-Time Signal Processing", Prentice Hall, 1999.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Теоретска предавања за целу студијску групу, реализација примера на часовима вежби на табли и на рачунару, израда домаћих задатака и пројекта у MATLAB-у.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
домаћи задаци	15	усмени испит	
колоквијум-и	2 × 25 = 50		
Напомена:			

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Рачунарске телекомуникације и мреже**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Михајло Ч. Стефановић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Стицање теоријског и практичног знања о стандардним методама и техникама преноса података путем рачунара и њиховој примени у реализацији савремених комуникационих сервиса у мрежном окружењу.

Исход предмета

Познавање актуелних техника успостављања комуникације између рачунара или других процесорско контролисаних уређаја на различитим нивоима референтног комуникационог модела. Познавање практичних реализација различитих комуникационих протокола и сервиса у савременим рачунарским комуникацијама заснованим на жичаним и бежичним мрежама.

Садржај предмета

Теоријска настава

Основни појмови о преносу и размени порука. Мрежна опрема. Модеми, концентратори, мултиплексери, чеони процесори. *Кодови за поуздан пренос и складиштење података*. Циклични, конволуциони и блок кодови. Алгоритми за компресију података. *Увод у слојевиту архитектуру мреже*. Анализа и архитектура OSI модела. Типови порука. Типови комутације. *Физички слој везе*. Анализа доступних медија. Аналогни телефонски канал. Пренос по оптичком влакну. Радио-канал. Стандарди интерфејса. *Комуницирање кроз медијум са вишеструким приступом*. Медијуми са вишеструким приступом. Поступци вишеструког приступа, релевантне препоруке. *Слој дигиталне везе*. Релевантне препоруке. Ускопојасни и широкопојасни ISDN канали. Архитектура ATM система. Пренос и комутација у ATM-у. Механизам контроле протока и загушења. Механизам откривања и исправљања грешака. *Тајност и аутентичност у рачунарским телекомуникацијама*. Дефиниција тајности и аутентичности. Систем јавних кључева. Неке елементарне методе шифровања. RSA поступак, Полиг-Хелманов (*Polling-Hellman*) поступак. DES стандард. Интернет PPP протокол. IP комуникације. Транспортни слој размене података. Услуге и протоколи транспортног слоја. Комуникациони системи засновани на LAN мрежама. Бежичне рачунарске мреже. Слој апликација у телекомуникационим сервисима. Савремени телекомуникациони сервиси и Интернет.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Рачунске вежбе: Решавање практичних проблема који се односе на пренос података између рачунара на различитим комуникационим нивоима. Лабораторијске вежбе: практичан рад са софтверским алатима за анализу рада комуникационих услуга и протокола на различитим комуникационим нивоима.

Литература:

[1] З. М. Урошевић, Увод у рачунарске телекомуникације и мреже, транспортни део, Технички факултет Чачак, 2004.

[2] D.E. Comer, Повезивање мрежа TCP/IP, Том 1, принципи, протоколи и архитектура,Том 1, принципи, протоколи и архитектура, CET, Београд, 2001

[3] A. Tanenbaum, Computer Networks, 4th edition, Prentice Hall, 2002.

[4] V.Stallins, Data & Computer Communications, 8th edition, Prentice Hall, 2006.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања; Аудиторне вежбе; Лабораторијске вежбе; Консултације

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Присуство на предавањима	5	писмени испит	20
Присуство на вежбама	5	усмени испит	20
одбрањене лабораторијске вежбе	10		
колоквијум	40		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Електромоторни погони**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Мирослав М. Бјекић**

Статус предмета**: Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета:

Обезбеђивање потребног нивоа знања за разумевање и решавање проблема из области Електромоторних једносмерних и наизменичних погона. У општем делу студенти се упознају са структуром електропогона, механиком погона (торзијом, моментом инерције и његовим свођењем), врстама оптерећења, радној тачки и стабилношћу погона). Код једносмерних погона, циљ предмета је упознати студенте са математичким моделом и статичким карактеристикама мотора са независном и редном побудом као и начинима кочења. Код наизменичних погона студенти се упознају са еквивалентним шемама асинхроног мотора, механичким карактеристикама при константном флуксу, константном напону и променљивој учестаности. Начинима несиметричног, једнофазног и струјног напајања. Начинима кочења и погонима са синхроним моторима.

Исход предмета:

Студенти су након одслушаног предмета оспособљени да разумеју принципе статичког моделовања једносмерних и наизменичних погона. Оспособљени су да врше његов статички прорачун: Код једносмерних погона да изврше анализу утицаја напона, отпорности и побуде на статичке карактеристике. Код наизменичних погона да знају прилагођење механичке карактеристике променом напона, додавањем отпорности у коло ротора и променом фреквенције. Да знају применити регенеративно, динамичко и противструјно кочење у електричним једносмерним и наизменичним погонима

Садржај предмета:

Теоријска настава

Статика. Једначине кретања у устаљеном стању. Механичке карактеристике.Квадранти. Активно и реактивно оптерећење Радна тачка и стабилност. Математички модел једносмерног погона. Статичке карактеристике мотора са независном побудом, Статичке карактеристике редног мотора. Кочење једносмерног погона. Регенеративно кочење. Динамичко кочење. Противструјно кочење. Наизменични погон. Еквивалентна шема асинхроног мотора. Енергетски биланс. Механичке карактеристике при константном флуксу, при константном напону, при променљиввој учестаности, са уважавањем струје магнећења, статорских отпорности, напона, отпорности и расипања. Струјне карактеристике при константном напону, при променљивој учестаности и са уважаваљем струје магнећења. Несиметрично напајање. Једнофазно напајање. Струјно напајање. Кочење. Општа ратматрања. Генераторско кочење. Противструјно кочење. Кочење једносмерном струјом. Погони са синхроним моторима. Опште погонске особине. Стандардни синхрони мотори. Синхрони релуктантни мотори. Синхрони мотори са перманентним магнетима. Избор мотора за електрични погон. Теорија загревањаелектричних машина као основа за избор електромотора. Врсте типичних оптерећења у електричним погонима. Утицај околине на избор електромотора. Вишемоторни погони. Принципи заштите електромоторног погона.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Рачунске и лабораторијске вежбе прате садржај предавања.

Литература

[1] Б. Јурковић, "Електромоторни погони", Школска књига Загреб,1987.

[2] В. Вучковић, "Електрични погони", Академска мисао, Београд, 2002.

[3] Д. Сретеновић, М. Бјекић, М. Добричић, "Збирка решених задатака из електромоторних погона", Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2007.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе: Предавања, рачунске и лабораторијске вежбе.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Похађање наставе	5		
Активност у настави	5	писмени испит	25
Лабораторијске вежбе	10	усмени испит	25
Колоквијуми	20		
Домаћи задаци, пројекат	10		

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Анализа електроенергетских система**

Наставник **(**Име, средње слово, презиме)**:** **Андрија Т. Сарић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Основни циљ предмета јесте да студенти сагледају важност и математичке алате који се користе за поједине (основне) анализе ЕЕС-а (токове снага, кратке спојеве и стабилност). Ови резултате су улазни подаци за планирање, експлоатација, регулација и управљање ЕЕС-има, што указује на њихов значај. Пошто се анализирају системи великих димензија, циљ је и сагледати потребу за ефикасним рачунарским техникама. Пошто се овакве анализе раде са готовим програмским пакетима циљ је сагледати и њихову примену.

Исход предмета

На крају курса студенти су у могућности да:

- Разумеју важност појединих анализа у ЕЕС-има, којима се може значајно смањити потребни број мерења.
- Моделују поједине елементе ЕЕС-а, припреме улазне податке за поједине прорачуне, открију евентуално лоше податке и изврше поједине симулације.
- Користе готове програмске пакете за дате прорачуне.

Садржај предмета

Теоријска настава

Веза анализе ЕЕС-а са осталим областима (планирање, експлоатација и управљање). Систем релативних јединица. Тополошки модел, граф модела и основне једначине мреже.

Прорачун токова снага. Једначине инјектирања. Матрица адмитанси независних чворова. Критеријуми конвергенције. Методе прорачуна: Гаусова, Гаус-Заједелова, Њутнова, Њутн-Рапсонова, распрегнуте методе и једносмерни модел. Третман регулационих трансформатора.

Кратки спојеви и прекиди проводника. Улога симетричних компоненти у прорачуну. Прорачун параметара елемената за директни, инверзни и нулти редослед. Временски дијаграм струје кратког споја. Прорачун: 1) једнофазних кратких спојева, 2) двофазних кратких спојева, 3) двофазних кратких спојева, 4) трофазних кратких спојева, 5) прекида једног проводника и 6) симултаног прекида два проводника.

Стабилност електроенергетских система. Модел синхроне машине. Једначина њихања. Транзијентна и динамичка стабилност. Метод једнаких површина. Прорачун у сложеним мрежама.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Рачунске вежбе на табли. Решавање практичних проблема на рачунару применом готових софтверских пакета.

Литература

[1] М. С. Ћаловић и А. Т. Сарић, "Основи анализе електроенергетских мрежа и система", Академска мисао и Технички факултет у Чачку, 2004.

[2] Н. Рајаковић, "Анализа електроенергетских система", I део, Академска мисао, Београд, 2002.

[3] Н. Рајаковић, М. Ћаловић, П. Стефанов и А. Савић, "100 решених задатака из анализе електроенергетских система", Академска мисао, Београд, 2002.

[4] В. Стрезоски и Д. С. Поповић, "Прорачуни стационарних режима електроенергетских система", Факултет Техничких наука у Новом Саду, Нови Сад, 1994.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Наставно градиво биће презентовано студентима путем класичних предавања, Microsoft PowerPoint презентација, решавање нумеричких примера на табли и рачунарским методама применом готових софтверских пакета. Предавања и вежбе базиране су на примерима из литературе и праксе. Саставни део наставе су и консултације са извођачима наставе (наставником и сарадником) у циљу бољег савладавања градива. Провера знања врши се путем колоквијума у току семестра и завршног писменог и усменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
похађање наставе (пред. + вежбе)	5 + 5 = 10	писмени испит	25
два колоквијума	2 × 20 = 40	усмени испит	25

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Елементи разводних постројења**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Владица Р. Мијаиловић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање студената са функционалним целинама и елементима, тренутним и савременим концепцијама ВН-постројења, поступцима пројектовања и избора елемената постројења, избора конфигурације постројења у зависности од улоге и места у систему и методологијом провере одабраних решења са становишта поузданости за дату улогу постројења.

Исход предмета

Студент способан да израчуна интензитет термичких и механичких напрезања елемената постројења за квар на критичном месту и за критичну конфигурацију система, да на основу тога одабере врсту опреме и изабере све елементе главних, високонапонских, кола и да провери прихватљивост добијеног решења са становишта жељене (захтеване) поузданости.

Садржај предмета

Теоријска настава

Струје кратких спојева. Трофазни кратки спој на крајевима генератора. Трофазни кратки спој у радијалним шемама. Карактеристичне вредности струја кратких спојева. Критични услови за проверу опреме. Топлотни прорачун. Прорачун сила које делују на елементе постројења. Сабирнице и неизоловани проводници. Енергетски каблови. Прекидачи. Растављачи. Раставне склопке. Високонапонски осигурачи. Уклопке и одвајачи. Струјни трансформатори. Напонски трансформатори. Комбиновани мерни трансформатори. Оптички мерни уређаји. Енергетски трансформатори. Електричне шеме постројења. Симболи и елементи шема. Једнополне и трополне шеме. Командни и сигнални уређаји. Диспозиције постројења. SF_6-постројења. Хибридна постројења. Уземљење и уземљивачи. Поузданост електроенергетских постројења.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Вежбе су аудиторне. Свака област је покривена одговарајућим бројем рачунских задатака. Предвиђена је посета једном ВН-постројењу.

Литература

[1] Ј.Нахман, В.Мијаиловић, "Разводна постројења", Академска мисао, Београд, 2005.
[2] Ј.Нахман, Д.Саламон, В.Мијаиловић, "Високонапонска постројења- збирка решених задатака", Академска мисао, Београд, 2001.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 3	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Комбинација излагања на табли и видео-презентација. Вежбе се изводе на табли. Посета једном ВН-постројењу

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	60
колоквијум	15	усмени испит	
пројектни задатак	15		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Електричне инсталације и осветљење**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Момчило Д. Вујичић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Да се студенти упознају и стекну основна теоријска знања из електричних инсталација и осветљења: врсте, материјали, опрема, прописи, стандарди, прорачун, управљање, заштита, уземљивачи, компезација, фотометрија, извори светлости, светиљке, специјалне инсталације и осветљење.

Исход предмета

Да се студенти оспособе за даље усавршавање и самостално продубљивање знања из области које захтевају предзнање из електричних инсталација и осветљења; примена знања пројектовања електричних инсталација и осветљења у пракси.

Садржај предмета

Теоријска настава

Светлост као физичка и чулна појава. Светлосна својства тела. Фотометријске величине и јединице. Закони фотометрије. Фотометријска мерења и инструменти. Фотометријски дијаграми. Спектрометрија. калориметрија. Електрични извори светлости. Квалитет светлости. Квантитет светлости. Засењавање. Светлосна инерција Светиљке. Фактори квалитета осветљења. Фотометријски прорачуни. Осветљење индустријских простора, коловозне површине, путева, тунела, рефлекторско осветљење, спортских површина и декоративно. Врсте електричних инсталација. Напонски нивои. Инсталациони материјал и опрема. Прописи и стандарди. Прорачун пресека проводника и пад електричног напона. Мерење утрошка електричне енергије и одређивање једновремено максималних оптерећења. Пројектовање електричних инсталација. Кључна места инсталација (прикључно, разводно, мерно место). Аутоматско управљање у инсталацијама. Пријемници електричне енергије и електричне компоненте. Заштита од опасног напона додира. Селективност заштите. Уземљивачи. Компензација реактивне енергије. Громобранске инсталације. Индустријске инсталације. Електричне инсталације у болницама. Рудничке инсталације. Подводне инсталације. Инсталације у железничким вагонима. Сигналне инсталације. Специјалне електричне инсталације. Телекомуникационе инсталације. Систем кабловске телевизије. Инсталације у рачунским центрима. Електричне микро инсталације.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

аудиторне вежбе (израда рачунских задатака из области које се изучавају),
лабораторијске вежбе (демонстрација дела градива),
израда два пројекта (електрична инсталација и осветљење стамбеног објекта, осветљење улице).

Литература

[1] М. Костић, "Теорија и пракса пројектовања електричних инсталација", Академска мисао, Електротехнички факултет, Београд, 2005.
[2] М.С. Јовановић, "Електричне инсталације I: опште инсталације " ЕТФ, Београд, 1996.
[3] М.С. Јовановић,"Електричне инсталације II: специјалне инсталације", Београд, Наука 1994.
[4] М.С. Јовановић, М.Б. Костић, "Електричне инсталације: збирка задатака", ЕТФ, Научна књига, Београд,1985.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, вежбе, лабораторијске вежбе, консултације, писмени испит.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава	20	усмени испит	
колоквијум-и	10		
семинар-и	20		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Дистрибутивне и индустријске мреже**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Андрија Т.Сарић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Основни циљ предмета је да студенти сагледају основне аспекте планирања (компоненте и конфигурације) и експлоатације ових типова мрежа. Поред тога, циљ је и стицање знања из области градње дистрибутивних и индустријских мрежа, уз задовољење захтева које постављају потрошачи и власници мрежа у погледу квалитета електричне енергије, као и регулаторне агенције. Дистрибутивне и индустријске мреже се јако разликују у зависности од типа и карактеристика потрошње, тако да је други циљ предмета генерализација методолошких поступака за њихову анализу, експлоатацију, одржавање и управљање.

Исход предмета

На крају курса студенти су у могућности да:
- Сагледају основне карактеристике и функције елемената у дистрибутивним и индустријским мрежама.
- Изврше основне аналитичке прорачуне мрежа (токове снага, напоне, губитке и фактор снаге).
- Моделују поједине физичке ефекте који се јављају у појединим експлоатационим условима.
- Користе поједине програмске пакете за планирање и диспечерско управљање у мрежама.
- Закључе о квалитету испоручене електричне енергије на бази извршених мерења.
- Познају методе заштите од опасних напона (корака и додира).

Садржај предмета

Теоријска настава

Карактеристике потрошње електричне енергије. Упрошћене и детаљне методе прорачуна (модели елемената, токови снага, напонска стања и губици). Регулација напона. Компензација реактивне снаге. Средства за компензацију која се користе у дистрибутивним и индустријским мрежама. Термички аспекти оптерећивања елемената мреже. Принципска решења мрежа различитих напонских нивоа (градске, приградске и сеоске мреже). Реконфигурација и рестаурација погона после кварадистрибутивних мрежа. Квалитет електричне енергије. Начини уземљења звездишта. Обновљиви извори електричне енергије.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Рачунске вежбе на табли. Решавање практичних проблема на рачунару применом готових софтверских пакета.

Литература

[1] Н. Рајаковић, Д. Тасић и Г. Савановић, "Дистрибутивне и индустријске мреже", Електротехнички факултет Београд и Академска мисао, Београд, 2004.

[2] Н. Рајаковић, Д. Тасић, Н. Арсенијевић и Д. Стојановић, "Збирка задатака из дистрибутивних и индустријских мрежа", Академска мисао, Београд, 2005.

[3] Д. Поповић, Д. Бекут и В. Тресканица, "Специјализовани ДМС алгоритми", ДМС група, Нови Сад, 2004.

[4] М. Танасковић, Т. Бојковић, Д. Перић и В. Шиљкут, "Зборник решених проблема из дистрибуције и продаје електричне енергије", Академски клуб, Београд, 2006.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Наставно градиво биће презентовано студентима путем класичних предавања, Microsoft PowerPoint презентација, решавање нумеричких примера на табли и применом рачунарских метода. Предавања и вежбе базиране су на примерима из литературе и праксе. Саставни део наставе су и консултације са извођачима наставе (наставником и сарадником) у циљу бољег савладавања градива. Провера знања врши се путем колоквијума у току семестра и завршног писменог и усменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
похађање наставе (пред. + вежбе)	5 + 5 = 10	писмени испит	25
два колоквијума	2 × 20 = 40	усмени испит	25

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Високонапонска расклопна опрема**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Саша М. Стојковић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ: 4

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ предмета је да се студенти упознају са принципом рада и конструкцијама високонапонских расклопних апарата. Такође, треба да науче како се прекидачи одржавају и како се врши њихов избор. Студенти се упознају и са напрезањима друге врсте опреме, која су иста као код расклопних апарата.

Исход предмета

После положеног испита студенти треба да буду способни да распознају расклопне апарате, да познају принципе њиховог рада, да могу да их одаберу у пројектима и да имају представу о њиховом одржавању.

Садржај предмета

Теоријска настава

1. Дефиниције и подела расклопних апарата, 2. Напрезања расклопних апарата, 3. Основе теорије електричних контаката, 4. Основе теорије електричног лука, 5. Основе теорије прекидања струје, 6. Основне технике прекидања струје, 7. Расклопни апарати средњег и високог напона, 8. Одржавање расклопних апарата, 9. Избор расклопних апарата

Теоријска настава (15×2=30 часова) изводи се применом видео-бима (презентације), као и класичне аудиторне наставе. На предавањима се објашњавају основни појмови.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

На вежбама (15×2=30 часова) раде се задаци, који треба да омогуће боље разумевање градива и оспособе студенте да имају функционално знање.

Литература

[1] М. Савић, "Високонапонски расклопни апарати", Академска мисао, Београд, 2004,

[2] К. Мештровић, "Склопни апарати средњег и високог напона", GRAPHIS, Загреб, 2007.

[3] С. Стојковић, "Рачунарска анализа електроенергетских система програмом ATP (Alternative Transients Program)", помоћни уџбеник, Технички факултет, Чачак. 2007.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Настава се изводи помоћу видео бима (презентације) и аудиторно. Вежбе се изводе тако што се задаци раде на табли, а известан број примера ради се у рачунарској учионици применом програма ATP-EMTP (Alternative Transients Program). Рачунарским примерима илуструју се напонска напрезања прекидача.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
колоквијум-и	60	усмени испит	30

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Пројектовање помоћу рачунара у енергетици**

Наставник **(**Име, средње слово, презиме**): Саша М. Стојковић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање студената са моделовањем и симулацијама помоћу рачунара. Такође, студенти треба да се упознају и са применом пачунара и програмских алата у техничким прорачунима и изради графичке документације пројекта.

Исход предмета

Студенти стичу теоријска и практична знања из области симулација појава у електроенергетским системима. Оспособљени су да користе рачунар за техничке прорачуне и израду документације пројекта.

Садржај предмета

Теоријска настава

1. Увод, 2. Моделовање и симулације, 3. Примена програмских алата у техничким прорачунима (ATP-EMTP (Alternative Transients Program), Excel), 4. Израда графичке документације пројекта (Engineering Base, AutoCAD).

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Вежбе се изводе после завршетка презентације програмског алата. Оне се изводе у рачунарској учионици. Вежбе се састоје од практичног увежбавања коришћења програмског алата.

Литература

[1] З. Стојковић, "Пројектовање помоћу рачунара у електроенергетици – програмски алати", Електротехнички факултет и Академска мисао, Београд, 2002.

[2] С. Стојковић, "Рачунарска анализа електроенергетских система програмом ATP (Alternative Transients Program)", помоћни уџбеник, Технички факултет, Чачак, 2007.

[3] C.D. Frye, "Excel 2007 Korak po korak", CET Computer Equipment and Trade, 2007.

[4] J. T. Roberts: "Увод у AutoCAD 2002", SOHO GRAPH – Крушевац, 2003.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 0	Други облици наставе: 2	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

На предавањима (15 недеља по 2 часа) студенти се упознају са принципима моделовања и израде техничке документације помоћу рачунара. Рад са сваким од програма демонстрира се извођењем вежби наведених у литератури. Теоријска предавања и демонстрација програма изводе се помоћу видео бима.

Вежбе се изводе после завршетка презентације програмског алата. Оне се изводе у рачунарској учионици. Предвиђено је да највише два студента раде за једним рачунаром. Вежбе се састоје од практичног увежбавања коришћења програмског алата.. После презентације рада програма, студенти вежбе изводе самостално.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	8	писмени испит	
колоквијум-и	60	усмени испит	32

Напомена:

Студијски програм: **ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије, Интегрисане академске студије**

Назив предмета: **Базе података**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Данијела М. Милошевић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Стицање основних и примењених знања из подручја база података, укључујући теме из теорије база података, као и практичан рад на развоју и имплементацији Ораклових база података.

Исход предмета

Након успешног завршетка овог предмета студенти ће имати теоријска и практична знања неопходна за пројектовање и имплементацију база података, као и за манипулацију и администрацију над подацима у бази.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Увод у базе података. Информација и податак. Моделовање БП. Ентитети, везе и атрибути; модел објекти-везе; ЕР-дијагами. Моделовање и документовање пословних правила. Јединствени идентификатори. Нормализација: прва, друга и трећа нормална форма. Релационе базе података: пресликавање концептуалних шема (ERD) у релационе шеме; интегритет ентитета, интегритет колона и референцијални интегритет. Системи за управљање релационим базама података (RDBMS). Окружење за рад са Орацловим базама података. SQL: креирање, коришћење и одржавање табела; типови података; ограничења; упити, селекција, пројекција, сортирање; унутрашње и спољашње спајање табела; оператори поређења; једноредне и групне функције; конверзија података; подупити. Трансакције. Администрација базе података и корисника.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате излагање на предавањима и уводе студенте у практичан рад са ORACLE базама података.

На лабораторијским вежбама студенти раде са Oracle Application Express окружењем за рад са базама података.

Литература

[1] Б. Лазаревић и др., "Базе података", ФОН, Београд, 2003.

[2] П. Могин, И. Луковић, М. Говедарица, "ПРИНЦИПИ ПРОЈЕКТОВАЊА БАЗЕ ПОДАТАКА", Факултет техничких наука, Нови Сад, 2000

[3] P. Rob, C. Coronel, "Database Systems: Desing, Implementation, and Management", Cambridge : Course Technology, 2002.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

- презентације и дискусија; рачунарске вежбе; консултације; самостална израда обавезних задатака;
- провера знања: вођена и самостална израда семинарског задатка; 2 колоквијума – у писменом облику; завршни испит – у усменом облику

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
колоквијум-и	30	усмени испит	30
Семинарски рад	30		
Напомена:			

Студијски програм: **ИНЖЕЊЕРСКИ МЕНАЏМЕНТ, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ, ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Увод у информационе системе**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Радослав М. Вуловић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **6**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ овог предмета је да студенти овладају знањем о могућности примене савремених информационих система у пословним системима. Сазнања им омогућавају да боље разумеју процес развоја, увођења и одржавања пословних информационих система.

Исход предмета

Студенти треба да буду оспособљени за рад у тиму који се бави проблемима примене пословних информационих система. Способни су да прате и уоче основне тенденције у развоју информационих система и да их благовремено и адекватно примене у пословној пракси.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Историјат ИС, Основни концепти информационих система, Развој информационих система, Релационе базе података, Увод CQL упитни језик, Увод моделирање процеса и података, Основе географских информациних система, Рад са софтвером за географске информационе системе, Информациони системи у менаџменту, Информациони токови и информациони процеси у пословном систему, Увод у управљање подацима.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Вежбе прате излагање на предавањима.

Литература

[1] А.Вељовић, Моделирање информационих система, Мегатренд, Београд, 2004.
[2] Ђ. Надрљански, Информациони системи, ИЦИМ плус, Крушевац, 2006.
[3] Комплет књига за ECDL (модули од 1 до 7), Компјутер библиотека, 2007.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, интерактивност, вежбе, контролни тестови.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
колоквијум-и	20	усмени испит	
Семинарски рад	40		
Напомена:			

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Дигитални системи управљања**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:**: **Предраг Б. Петровић**

Статус предмета: **Обавезан / изборни у зависности од студијског програма и појединих модула**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Студенти треба да стекну потребна знања из теорије дигиталних система аутоматског управљања ради решавања конкретних примера дигиталног управљања из праксе, дијагностике стања и одржавања конкретних управљачких механизама.

Исход предмета

Овладавање теоријским знањима о процесима одмеравања, алгебри функција преноса дигиталних система, моделовању дигиталних система помоћу диференцних једначина и у простору стања, поступцима синтезе конвенционалних дигиталних регулатора и компензатора.

Стицање способности за пројектовање и подешавање параметара конкретних дигиталних система управљања.

Стицање вештина за употребу MATLAB-а у синтези и анализи дигиталних система управљања

Садржај предмета

Теоријска настава

Основна структура дигиталног система управљања. Компоненте система. Процеси одмеравања и задршке. Особине комплексног лика и фреквенцијског спектра дигиталног сигнала. Кола задршке. Z - трансформација и модификована з-трансформација. Функција дискретног преноса. Дигитални системи управљања сложенијих структура: са више кола повратне спреге, са транспортним кашњењима и процесима одмеравања различитих брзина. Диференцна једначина система. Кретање система у дискретном простору стања.Решење диференцне једначине. Нумеричке методе интеграције.Особине контролабилности и опсервабилности.Технике анализе стабилности: алгебарски и графоаналитички критеријуми. Пројектовање дигиталних регулатора. Специфуикација квалитета понашања система: астатизми, тачност рада у стационарном стању и квалитет прелазног процеса. Избор периоде одмеравања. Компензација система: каскадна, паралелна, преносна и компензација у односу на мерљиви спољни поремећај. Пројектовање диференцијалног и интегралног компензатора методом геометријског места корена. Пројектовање конвенционалних позиционих и инкрементних P, PI и PID дигиталних регулатора. Подешавање параметара регулатора. Мултиваријабилни дигитални системи управљања. Принцип оптималности. Линеарни оптимални регулатор са повратном спрегом по стању. Пројетовање методом подешавања полова и естимација стања.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Теоретска предавања, реализација примера на часовима вежби (MATLAB , CONTROL SYSTEM TOOLBOX и SIMULINK) и израда домаћих задатака и пројекта у MATLAB-у

Литература:

[1] М. Р. Стојић, "Дигитални ситеми управљања", Академска мисао, Београд, 2004.

[2] Ж. Ђуровић, Б. Ковачевић, "Дигитални сигнали и системи: преглед теорије и решени задаци", Академска мисао, Београд, 2004.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Теоретска предавања, реализација примера на часовима вежби на табли и на рачунару, израда домаћих задатака и пројекта у MATLAB-у

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
домаћи задаци	20	писмени испит	30
колоквијум-и	2 × 15 = 30	усмени испит	
пројекат	20		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета**: Савремени комуникациони системи**

Наставник **(**Име, средње слово, презиме**): Вера В. Марковић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ:**5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Курс треба да пружи студентима фундаментална знања у области савремених комуникационих система, укључујући технолошке аспекте, архитектуру најважнијих система, сервисе итд.

Исход предмета

Усвајање знања везаних за принципе реализације и функционисања модерних комуникационих система. Основа на којој се могу градити детаљнија знања у циљу решавања конкретних проблема у пракси.

Садржај предмета

Теоријска настава

Класификација комуникационих система. Фреквенцијски опсези и правна регулатива. Карактеристике бежичних комуникационих система. Параметри антена. Антене у савременим комуникационим системима. Простирање ЕМ таласа у реалним условима. Фиксни земаљски комуникациони системи. Сателитски системи. GPS системи. Мобилни комуникациони системи. Целуларни приступ. GSM системи: сервиси и архитектура. GPRS системи. Системи треће генерације. Широкопојасне телекомуникације. Трендови развоја.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Решавање конкретних проблема у вези са темама које покрива курс. Коришћење рачунара за одређене прорачуне или симулације.

Литература

[1] V. Marković, B. Milovanović, N. Dončov, Z. Stanković, "Mikrotalasni komunikacioni sistemi", Skripta, Elektronski fakultet u Nišu, 2007

[2] M. Khader, W. Barnes, "Telecommunications Systems and Technology", Prentice Hall, 2000.

[3] J. Schiller, "Mobile Communications", Addison-Wesley, 2000.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, аудиторне вежбе и вежбе на рачунару.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
семинарски рад	20	комбиновани испит (теоријска питања и задаци)	50
колоквијум-и	30		

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ, ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије, Интегрисане академске студије**

Назив предмета: **Интернет програмирање**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Борислав С. Ђорђевић, Велимир Ђ. Дедић**

Статус предмета: **Изборни/обавезан у зависности од студијског програма**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ предмета је образовање и оспособљавање студента за савладавање теорије и примене програмирања у Интернет окружењу. Упознавање са основним методама комуникација и технологија на Интернет-у. Студент се оспособљава за израду поптуно функционалних и интерактивних Web презентација повезаних на припадајуће базе података, помоћу савремених технологија и скрипт језика. Упознавање са Web серверима и одговарајућим технологијама и платформама (PHP, ASP, ASP.NET,…). Методологија креирања Интернет апликација и пројеката.

Исход предмета

Студент је оспособљен за развој и имплементацију статичких и динамичких Web страна повезаних са базом података. Стицање знања у области интернет програмирања и рада са Web сервером. Након савладавања предмета студент стиче интегрисано теоријско и апликативно знање у области Интернет програмирања и познаје различите технологије.

Садржај предмета

Теоријска настава

Основе Web-а и стандарди. HTML – XHTML хипертекстуални маркерски језик. Основни појмови. Основна правила и синтакса XHTML језика. Декларација DOCTYPE. Основна структура XHTML докумената. XHTML атрибути: class-, id-, title-, lang и style атрибути. Форматирање текста. Прављење везе и сидра. Коришћење слика. Листе. XHTML табеле, једноставне и напредне табеле. XHTML оквири-фрејмови. XHTML форме, прављење форми. CSS Технологије. Увод. Стилови. Основни појмови. Форматирање. XHTML+CSS. XML језик. Основни појмови. Структура XML документа. PHP језик. Основни појмови. Основни алати за развој PHP програма: PHP интерпретер, текст процесор, Web-читач, сервер и сервер базе података. Развој програма у PHP окружењу. Променљиве и константе. Контрола тока програма. Функције. Рад са датотекама. Форме. Рад са базама података. MYSQL и PHPMyAdmin. Основе SQL-а. Уклањање грешака. Публиковање динамичких апликација.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Вежбе на рачунару. Израда задатака у Apache +PhP+MySQL окружењу.

Рад са Web сервером и самостално креирање динамичких Web страна применом базе података.

Литература

[1] М.Брковић, Д.Милошевић, "Практикум за развој Web апликација", Технички факултет, Чачак, 2004.

[2] C. Bates, "WEB programming, Building Internet Application", John Wiley & Sons, Third Ed., 2006.

[3] S.Prudkov,"Dreamweaver CS3-Kako da kreirate Web prezentacije", Computer Biblioteka, Čačak, 2008.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања и вежбе на рачунару.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	30		
семинар-и	10		

Напомена:

Студијски програм: **ТЕХНИКА И ИНФОРМАТИКА, ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Врста и ниво студија: **Интегрисане академске студије, Основне академске студије**

Назив предмета: **WEB технологије**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Борислав С. Ђорђевић, Велимир Ђ. Дедић**

Статус предмета: **Изборни/обавезан у зависности од студијског програма**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ предмета је образовање и оспособљавање студента за рад са теоријским поставкама Web технологија и апликативна примена Web технологија у циљу развоја комплетних и функционалних пројеката. Клијентско и серверско програмирање. Упознавање са вишеслојним Web апликацијама и Web сервисима различитих намена. Примена база података за Web апликације.

Исход предмета

Студент је оспособљен за развој и имплементацију клијентских и серверских скрипта, као динамичких Web апликација повезаних са базом података. Стицање знања у области Web програмирања и рада са Web сервером. Након савладавања предмета студент стиче интегрисано теоријско и апликативно знање у области савремених Web технологија.

Садржај предмета

Теоријска настава

Комуникациони протоколи. HTTP протокол – захтев/одговор. Клијент-сервер архитектура, Статички и динамички садржаји. XHTML хипертекстуални маркерски језик. Основни појмови. Основна правила и синтакса XHTML језика. CSS Технологије. XHTML+CSS. XML језик. Основни појмови. Структура XML документа. Клијентско програмирање. JavaScript, ActiveX, Java apleti. Серверско програмирање. Основни алати за развој PHP програма. Развој програма у PHP окружењу. Променљиве и константе. Контрола тока програма. Функције. Рад са базама података. ASP, CGI, Java Servlet, Уклањање грешака. Публиковање динамичких апликација.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Вежбе на рачунару. Израда задатака клијент-сервер окружењу.
Рад са Web сервером и самостално креирање динамичких Web страна применом базе података.

Литература

[1] М.Брковић, Д.Милошевић, "Практикум за развој Web апликација", Технички факултет, Чачак, Универзитет у Крагујевцу, 2004

[2] A. Moller, M. Schwartzbach, "An Introduction to XML i WEB Technologies", Addison Wesley, Person Education Limited, 2006.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, вежбе на рачунару, консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	5	усмени испит	30
колоквијум-и	30		
семинар-и	10		

Напомена:

Студијски програми : **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Микроконтролерски системи**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Александар С. Пеулић**

Статус предмета: **изборни**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ овог предмета је да студентима пружи основна знања из области савремених микроконтролеркских ситема. Савремени електронски уређаји, посебно уређаји које можемо да назовемо интелигентни, базирани су на неком од многобројних микрокоролера различите фамилије. Примена, пројектовање и одржавање таквих електронских склопова захтева познавање архитектуре и принципа рада савремених микроконтролера. Брза експанзија и свакодневни развој и продукција новијих и савременијих микроконтролерских уређаја захтева перманентну едукацију и усавршавање. Овај предмет се ослања на знања из области основа рачунарске технике и програмирања. Планирани циљеви које овај предмет треба да оствари су:

1. Упознавање са архитектуром микроконтролерских система
2. Савладавање асемблерског програмирања микроконтролера
3. Програмирање микроконтролера у вишем програмском језику, C
4. Пројектовање периферије микроконтролерског система

Исход предмета

Након одслушаног предмета, очекује се да сваки студент треба да буде способан да:

1. Процени који микроконтролер и каквих перформанси може да користи за конкретну примену
2. Да буде способан да напише програм, да тестира програм и изпрограмира микркоконтролер тестираним програмом
3. Да може да пројектује једноставније микроконтролерске системе да изврши повезивање и процесирање улазних уређаја и да оствари комуникацију са другим деловима система

Садржај предмета

Теоријска настава

Архитектура савремених микроконторлерских система
Регистри опште намене, меморија, улазно излазни портови
Асемблерске инструкције и програм
Микроконтролерски системи мале снаге, TI MSP 430fxxx
Microchip PIC familija mikrokontrolera, PIC 18F4xxx
ARM 7 core

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Microchip PIC развојни систем, MPlab
ARM 7 развојни систем, KEIL
FET140 развојни систем, IAR Embeded Workbench

Литература

[1] M. Verle, "PIC Mikrokontoleri", Mikro knjiga, Beograd, 2007.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Теоријска настава, вежбе, консултације

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
колоквијум-и	30	усмени испит	30
семинар-и	30		
Напомена:			

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Пројектовање дигиталних система**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Синиша С. Ранђић, Предраг Б. Петровић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета: Упознавање са савременим приступима пројектовања дигиталних кола и система; упознавање са савременим методологијама пројектовања на принципима ASIC (Application Specific Integrated Circuit) и SoC (System on Chip); упознавање са језицима за описивање хардвера (VHDL, SystemC); упознавање са алатима за моделирање хардвера (ModelSim).

Исход предмета

Студент може да објасни принципе пројектовања савремених дигиталних кола и система; познаје методологију пројектовања дигиталних кола и система; познаје језике за описивање хардвера и може да пише моделе једноставних дигиталних система коришћењем VHDL језика; може да користи алате за симулацију програмских модела дигиталних кола (ModelSim).

Садржај предмета

Теоријска настава:

Увод у пројектовање дигиталних система.

Технологије дигиталних кола. Могућности интеграције и будући трендови.

Технике пројектовања. ASIC и SoC пројектовање.

Карактеристике дигиталних кола. Прекидачке карактеристике. Кашњење, оптеретни фактори.

Логичке структуре. Комбинационе и секвенцијалне мреже.

Стратегије при пројектовању. Развођење сигнала такта. Пројектовање за мале снаге. Физички размештај кола.

Пројектовање подсистема. Аритметички блокови.

Технике тестирања кола. Принципи тестирана током фабрикације. Принципи пројектовања са аспекта тестирања. Технике самотестирања.

Алати за пројектовање. Језици за описивање хардвера. VHDL. SystemC.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Израда практичних задатака коришћењем алата за пројектовање. Моделирање кола коришћењем VHDL и SystemC језика.

Литература

[1] П.Вранеш, С.Ранђић, Д.Симић, П.Марковић, "Увод у пројектовање ВЛСИ кола", Институт „Михајло Пупин“, Наука, Београд, 1995. 226 страна.

[2] Zwolinski Mark, "Digital System Design with VHDL", 2th Edition, PEARSON, Prentice Hall, 2004.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Реализација предавања по моделу интерактивне наставе уз коришћење метода практичног рада.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	15	усмени испит	20
колоквијум-и	30		
семинар-и, домаћи задаци	10		
Напомена:			

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Експлоатација електроенергетских система**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Владица Р. Мијаиловић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Основни циљ предмета је да студенти сагледају основне аспекте експлоатације електроенергетских система (ЕЕС-а), односно проблеме и алгоритме којима се они оптимизирају. Поред тога, циљ је и оспособљавање студената за решавање појединих практичних проблема, вођење ЕЕС-а кроз диспечерско управљање и доношење одлука о оптимизацији погона. Пошто је већина проблема у експлоатацији ЕЕС-а математички врло сложена, један од циљева је и обучавање студената за коришћење готових програмских пакета за управљање ЕЕС-има (EMS – Energy Management System).

Исход предмета

На крају курса студенти су у могућности да:

1. Сагледају основне техничко-економске карактеристике најважнијих елемената ЕЕС-а: производне јединице (хидро и термо електране), преносна мрежа (водови и трансформатори) и потрошачка подручја.
2. Изврше формулацију и решавање основних аналитичких функција експлоатације ЕЕС-а.
3. Моделују поједине физичке ефекте који се јављају у појединим експлоатационим условима.
4. Користе поједине програмске пакете за диспечерско управљање у реалним производно-преносним мрежама.
5. Донесу одговарајуће закључке на бази добијених резултата, у циљу оптимизације експлоатације ЕЕС-а.

Садржај предмета

Теоријска настава

Енергетско-експлоатационе карактеристике електроенергетског система (потрошачи, хидро и термоелектране, водови и трансформатори). Аналитичке функције везане за период припреме погона. Сигурност ЕЕС-а. Статичка естимација стања. Економски аспекти експлоатације ЕЕС (оптимална расподела оптерећења у чисто термо и мешовитим хидро-термо системима). Тржиште електричне енергије и експлоатација ЕЕС-а. Основни проблеми експлоатације дерегулисаних ЕЕС-а. Услуге преноса на слободном тржишту електричне енергије. Показатељи и норме квалитета испоруке електричне енергије. Тарифни системи.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Рачунске вежбе на табли. Решавање практичних проблема на рачунару применом готових софтверских пакета.

Литература

[1] М. С. Ћаловић, А. Т. Сарић, П. Ч. Стефанов, "Експлоатација електро-енергетских система у условима слободног тржишта", Технички факултет, Чачак, 2005.

[2] М. С. Ћаловић, А. Т. Сарић, "Збирка решених задатака из експлоатација електро-енергетских система", Друго допуњено и проширено издање, Технички факултет, Чачак, 2006.

[3] Д. Поповић, Д. Бекут, В. Тресканица, "Специјализовани ДМС алгоритми", ДМС група, Нови Сад, 2004.

[4] Г. Швенда, "Основи електроенергетике–математички модели и прорачуни", Факултет техничких наука и Stylos, Нови Сад, 2008.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Наставно градиво биће презентовано студентима путем класичних предавања, Microsoft PowerPoint презентација, решавање нумеричких примера на табли и применом рачунарских метода. Предавања и вежбе базиране су на примерима из литературе и праксе. Саставни део наставе су и консултације са извођачима наставе (наставником и сарадником) у циљу бољег савладавања градива. Провера знања врши се путем колоквијума у току семестра и завршног писменог и усменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Похађање наставе (пред. + вежбе)	5 + 5 = 10	писмени испит	25
Два колоквијума	2 × 20 = 40	усмени испит	25
Напомена:			

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета**: Релејна заштита**

Наставник **(**Име, средње слово, презиме**): Саша М. Стојковић**

Статус предмета: **Обавезни**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање студената са релејним заштитним уређајима и концепцијама релејне заштите електроенергетских мрежа. Студенти се упознају са заштитним уређајима и системима релејне заштите водова, трансформатора, генератора, мотора и сабирница. Циљ је да науче принципе рада заштите, као и да пројектују заштитне системе.

Исход предмета

На крају курса студенти треба да буду способни да бирају и подешавају уређаје релејне заштите. Такође, треба да буду упознати са концепцијама и пројектовањем заштите електроенергетских постројења.

Садржај предмета

Теоријска настава

Уводни део (Улога релејне заштите. Заштитни релејни уређаји. Основни захтеви),
Заштитни релеји (Струјни релеји. Напонски релеји. Релеји снаге. Дистантни релеји. Фреквентни релеји. Временски релеји. Статички заштитни релеји. Микропроцесорски релеји),
Заштита електричних мрежа (Кварови и ненормална погонска стања, прекострујна, усмерена, дистантна, диференцијална, земљоспојна заштита, АПУ и заштита од преоптерећења),
Заштита трансформатора (диференцијална, Бухолц, земљоспојна, прекострујна и од преоптер.),
Заштита сабирница (диференцијална, прекострујна, дистантна из суседних постројења),
Заштита генератора (краткоспојна, земљоспојна, диференцијална, од преоптерећења итд.),
Заштита мотора (заштита од кратких спојева, земљоспојева статорског намота, од преоптерећења, поднапонска заштита, од обрнутог редоследа фаза и од једнофазног рада.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

На вежбама се решавају задаци који представљају нумеричке примере практичног подешавања заштитних уређаја. У рачунарској учионици Техничког факултета изводи се више рачунарских симулација којима се приказују избор и подешавање заштите помоћу програма за прелазне процесе у електроенергетском систему под називом ATP-EMTP (Alternative Transients Program - ElectroMagnetic Transients Program).

Литература

[1] Д. Бекут, "Релејна заштита", Факултет техничких наука, Нови Сад, 1999.
[2] С. Стојковић, "Збирка задатака из релејне заштите", Технички факултет, Чачак, 2003.
[3] М. Ђурић, " Релејна заштита ", Беопрес, Београд, 2008.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Теоријска објашњења студенти добијају на предавањима. На вежбама се решавају нумерички задаци који представљају примере практичног подешавања заштитних уређаја. Рачунарским симулацијама програмом ATP-EMTP приказује се избор и подешавање релејне заштите помоћу рачунара.
Провера знања врши се путем 4 колоквијума и завршног писменог испита.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	8	писмени испит	32
колоквијум-и	60	усмени испит	

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**				
Врста и ниво студија: **Основне академске студије**				
Назив предмета: **Електране**				
Наставник **(**Име, средње слово, презиме**): Владица Р. Мијаиловић**				
Статус предмета: **Изборни**				
Број ЕСПБ: **4**				
Услов: **Нема**				
Циљ предмета Упознавање студената са принципима рада и карактеристикама појединих типова електрана, условима и начинима њиховог прикључивања на ЕЕС.				
Исход предмета Познавање могућих начина добијања електричне енергије из конвенционалних и алтернативних извора. Познавање савремених типова електрана и принципа њиховог функционисања. Познавање израде плана укључивања електрана на мрежу за дату структуру ЕЕС-а и дати дијаграм оптерећења.				
Садржај предмета *Теоријска настава* Увод.Хидроелектране. Врсте хидрауличких турбина. Типови хидроелектрана. Реверзибилне и пумпно-акумулационе ХЕ. Степен искоришћења ХЕ. Једнополне шеме ХЕ. Технолошка шема ХЕ. Помоћна опрема и системи у ХЕ. Термоелектране. Основни појмови. Технолошка шема ТЕ. Парне турбине. Типови топлотних шема ТЕ. Синхрони генератор у ТЕ. Сопствена потрошња ТЕ. Карактеристични радни режими ТЕ. Нуклеарне електране. Остали извори електричне енергије. Економски показатељи електрана. Регулација брзине и снаге агрегата у електранама. *Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад* Вежбе су аудиторне. Свака област је покривена одговарајућим бројем рачунских задатака.				
Литература [1] М.Ђурић, А.Чукарић, Ж.Ђуришић, "Електране", ЕТФ, Београд, 2004. [2] М.Ћаловић, А.Сарић, П.Стефанов, "Експлоатација ЕЕС-а- збирка решених задатака", ТФ Чачак, 2005.				
Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Комбинација излагања на табли и видео-презентација. Вежбе се изводе на табли. Колоквијум се полаже писменим путем у трајању од 90 минута.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена	
активност у току предавања	10	писмени испит	50	
активност у току вежби	10			
положен колоквијум	30			
Напомена:				

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Поузданост дистрибутивних система**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Владица Р. Мијаиловић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање студената са савремених методама моделовања радијалних мрежа и потрошача, методама за прорачун трошкова и штета и поступцима спровођења прорачуна поузданости на нивоу дистрибутивних система.

Исход предмета

Студент способан да спроведене комплетан прорачун поузданости датог решења дистрибутивне мреже уз уважавање трошкова и штета код испоручиоца и/или потрошача електричне енергије, заменљивости опреме исте намене и постојања/непостојања резервне опреме.

Садржај предмета

Теоријска настава

Необновљиви системи. Карактеристичне функције и показатељи. Карактеристичне расподеле вероватноћа. Обновљиви системи. Мреже. Елементарне мрежне структуре. Сложене мреже. Водови.Постројења. Метода са селективним претраживањем. Метода са минималним пресецима.Модели потрошње. Категорије потрошача. Карактеристични дијаграми оптерећења. Штете због прекида у напајању електричном енергијом.Прорачуни трошкова и штета. Штете које трпи испоручилац електричне енергије. Штете које трпе потрошачи.Планирање резервне опреме. Мреже са радијалним напајањем. Мреже са двостраним напајањем. Заједничка и појединачна набавка.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Вежбе су аудиторне. Свака област је покривена одговарајућим бројем рачунских задатака.

Литература

[1] J.Нахман, В.Мијаиловић, "Одабрана поглавља из високонапонских постројења", Академска мисао, Београд, 2002.

[2] J.Нахман, В.Мијаиловић, "Разводна постројења", Академска мисао, Београд, 2005.

[3] J.Нахман, "Методе анализе поузданости ЕЕС-а", Научна књига Београд, 1995.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Комбинација излагања на табли и видео-презентација. Вежбе се изводе на табли. Колоквијум се полаже писменим путем у трајању од 90 минута.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	50
активност у току вежби	10		
колоквијум	30		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Специјалне електричне машине**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Јерослав М. Живанић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ предмета је да студент научи о електричним микромашинама које се налазе у широкој употреби у апаратима за домаћинство, уређајима у занатству (брусилице, бушилице), војној индустрији, аутомобилској индустрији, итд. То су електрични мотори колекторског типа, као и универзални мотори.

Исход предмета

Студент је стекао знања из теорије и конструкције електричних колекторских микромотора и универзалних мотора.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Подела и врсте микромашина;
Теорија универзалних мотора;
Утицај комутације код универзалних мотора;
Утицај геометрије магнетног кола на снагу универзалних мотора;
Прорачун универзалних мотора;
Динамички модел универзалног мотора.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу.

Литература

[1] Ј.М. Живанић, "Комутација код универзалних мотора", Технички факултет у Чачку, Чачак, 1999.
[2] Ј.М. Живанић, Д.М. Ђекић, М. Софијанић, "Теорија, прорачун и конструкција универзалног мотора", Технички факултет у Чачку, Чачак, 2001.
[3] Ј. Живанић, М.Ђекић, "Прилози теорији и конструкцији универзалних мотора", Технички факултет у Чачку, Чачак, 2000.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе:

предавања, аудиторне вежбе и консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	**поена**	Завршни испит	**поена**
активност у току предавања	5	писмени испит	
домаћи задаци	25	усмени испит	30
колоквијуми/Пројектни задатак	40		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Технологије електротехничких материјала**

Наставник (Име, средње слово, презиме): **Љубомир М. Вулићевић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Суштинско разумевање корелације карактеристике-структуре-састав-технологије. Активно знање и суштинско разумевање физичко-хемијских основа базних технолошких операција у оквиру одговарајућих технологија. При томе се студенти детаљно упознавају са одабраним класичним и савременим технологијама добијања различитих материјала, структура и компоненти које се користе у електроинжењерској пракси.

Исход предмета

Разумевање појединих операција и процеса у оквиру развоја различитих технологија, као и способност њихове примене у електроинжењерској пракси. Детаљно познавање одабраних основних и напредних технологија добијања електротехничких материјала

Садржај предмета

Теоријска настава

Увод: технологије добијања и инжењеринг материјала у електротехници. Класичне технологије добијања материјала.Технологије добијања метала. Производња жице, каблова и металних проводника. Технологије добијања и прераде пластике. Добијање и прерада термопласта. Добијање и прерада дуропласта за примену у електротехници. Добијање електротехничких материјала из прашкастих система. Методе синтезе прахова. Хемијска, електрохемијска, ласерска и плазма метода добијања неорганских прахова. Технологије добијања металних прахова. Методе обликовања прахова. Синтеровање и топло пресовање. Изостатско топло пресовање. Технологије добијања електронске керамике. Технологије добијања неорганских диелектричних и феримагнетних материјала. Производња материјала са површинским спојем. Производња полупроводничких материјала. Основне технологије добијања базних полупроводничких структура и компоненти. Технологије добијања оптичких влакана и каблова. Јонски процеси и њихово коришћење у технологијама добијања танких филмова. X-ray процеси, ласерски процеси, ултразвучни процеси, радијациони процеси, ласерски процеси, ултразвучни извори и процеси и њихово коришћење у различитим напредним технологијама електротехничких материјала. Електроерозиони процеси. Методе површинске обраде материјала. Технологије спајања, заваривање, лемљење и друге. технологије добијања суперпарамагнетних диспезија.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу.

Литература

[1] С.Крстић, Д.Раковић, Љ. Турковић, "Савремени материјали и технологије", Гроскњига Београд, 1997

[2] Љ.Вулићевић, "Технологија материјала: керамика и стакло", Технички Факултет Чачак, Чачак, 1994

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања , аудиторне вежбе и консултације.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
семинар-и	40	усмени испит	50

Напомена:

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Рачунарске симулације и анимације**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**: Владе Д. Урошевић**

Статус предмета: **Изборни/Обавезни у зависности од студијског програма**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Упознавање са процесом и техникама моделирања. Оспособљављање за самостално моделирање процеса или функција у оквиру наставе природних и техничких наука.

Исходи предмета: Студент зна да моделира проблем из реалног окружења. Користећи неки од софтверских алата симулира неки од проблема у оквиру наставе природних техничких наука.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Увод у моделирање, симулацију и анимацију. Планирање анализе и вођење експеримента. Коректно тумачење резултата. Алати за мониторисање и мерење у рачунарским системима

Примене виртуелне стварности у симулацији, експерименту, образовању, и забави.

Теме: интеракција човек-машина; принципи креирања корисничког интерфејса; историјски преглед виртуелне стварности; виртуелна окружења - парадигме; примене; фактори људске перцепције и технологије; улазни и излазни уређаји; 3D рачунарска графика у реалном времену; креирање сцена виртуелне стварности, симулација, алати за имплементацију:

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Извођење експерименталних вежби из области техничких наука

Литература

[1] E. Nesimi, "LabVIEW for electric cicuits, machines, drives and laboratories", Prentice Hall, 2002

[2] A. Clark, " Learning by doing", John Wiley and Sons, 2005

Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	Остали часови
2	1			3 (кол)

Методе извођења наставе

Демонстрација, менторски и индивидуални индивидуализовани рад, презентације

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	5	писмени испит	40
практична настава/вежбе	5	усмени испит	30
пројектни задатак	20		

Напомена: Студент може писмени део испита полагати парцијално (преко колоквијума) током семестра.

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Управљачки рачунарски системи**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Александар С. Пеулић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ овог предмета је да студентима пружи основна знања из области управљачких система који су у савременим системима управљања базирани на примени рачунара и рачунарских компоненти. Савремене управљачке апликације су засноване на дигиталним информацијама и подразумевају обраду различитих улазно излазних података, процесирање и генерисање управљачке акције. Управљачки систем представља целину која се састоји из сензора и мерних претварача, појачавача и кондиционера сигнала, преносног медијума, централног процесора, рачунара и излазних уређаја. Овај предмет се ослања на знања из области процесирања сигнала, система и теорије управљања, мерних претварача. Планирани циљеви су:

1. Усвајање нових теоријских знања из области система управљања, компонетни система управљања, улазно излазних уређаја, мерних претварача, праограмских пакета за обраду и генерисање управљања
2. Упознавање са карактеристикама различитих индустријских процеса, различитим методама управљања и контроле процеса
3. Стицање основних вештина у коришћењу различите опреме за имплементацију у управљачким системима

Исход предмета

Након одслушаног предмета, очекује се да сваки студент треба да буде способан да:

1. Анализира систем којим се управља
2. Да препозна компоненте система
3. Да препозна методу управљања
4. Да може самостално да пројектује једноставан, реални управљачки рачунарски систем

Садржај предмета

Теоријска настава

АД конверзија. ДА конверзија. Рачунар у систему управљања. Апликативни софтвер у систему рачунарског управљања. Хардверске компоненте у систему рачунарског управљања. Програмабилни логички контролери у систему рачунарског управљања. Примена Микроконтролерских система у процесима управљања.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад
*Аудиторне вежбе:*АД конверзија; ДА конверзија; Претвараци температуре, притиска, помераја, убрзања, силе; Компоненте управљачког рачунарског система; Архитектура микроконтролерских система.
*Практична настава:*АД конверзија, картице за аквизицију; Програмабилни логички конттролер, DL105, Schneider; Микроконтролерски развојни системи, Microchip PIC18F4xxx.

Литература

[1] М. Р. Стојић, "*Дигитални системи управљања*", Научна књига, Београд, 1994.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Теоријска настава, вежбе, консултације

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
колоквијум-и	30	усмени испит	30
семинар-и	30		
Напомена:			

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, ИНФОРМАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: Савремене софтверске архитектуре

Наставник (Име, средње слово, презиме**): Борислав С. Ђорђевић, Велимир Ђ. Дедић**

Статус предмета: **Обавезан/Изборни у зависности од студијског програма**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Овладавање савременим архитектурама софтвера и вештинама њихове примене у пракси.

Исход предмета

Оспособљеност студената да израђују савремене софтверске пројекте, како у техничком смислу, тако и у погледу свакодневног рада у некој софтверској фирми.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Софтверске архитектуре. Примери софтверских архитектура. Трослојна, н-слојна и архитектура апликација прилагођена Интернету. Стандардизација софтверских архитектура. Савремени фрејмворци. Дизајн средњег слоја. Фрејмворци за интеграцију. Фрејмворци за перзистенцију модела и повезивање са слојем података. Web кориснички интерфејс. Фрејмворци за креирање Web корисничког интерфејса. Студијски пример.

Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад.

Рад са алатима и фрејмворцима. Практичан пројекат.

Литература

[1] Ian Gorton, "Essential Software Architecture", Springer - Verlag, 2006.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе:

Реализација предавања по моделу интерактивне наставе уз коришћење метода практичног рада. Вежбе: у лабораторији, студенти сами раде на својим пројектима под руководством асистента.

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	20
практична настава	15	усмени испит	20
колоквијум-и	30		
семинар-и, домаћи задаци	10		
Напомена:			

Студијски програми: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, МЕХАТРОНИКА**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Сензори**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Небојша С. Митровић**

Статус предмета: **Обавезан**

Број ЕСПБ: **5**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Стицање основних знања из области сензора, тј. њихових физичких принципа и примена. Упознавање са практичним применама сензора кроз семинарске радове и лабораторијске вежбе.

Исход предмета

Стечена знања омогућавају студенту да: разуме основне физичке принципе рада сензора, разуме и тумачи техничке карактеристике сензора, способност примене сензора у мерном ланцу уз регистрацију мерених величина и обраду података помоћу рачунара.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Мерење и теорија експеримента. Регистрација података. Обрада резултата мерења. Грешке при мерењу. Гаусова функција расподеле. Презентација резултата мерења. Методе линеаризације.Класификација сензора. Физички основи рада сензора. Структура сензора. Техничке карактеристике сензора. Статичка карактеристика. Динамичке карактеристике. Системи нултог, првог и другог реда. Функција преноса. Отпорнички сензори (потенциометарски претварачи, мерне траке, отпорни термометри и термистори). Капацитивни сензори (плочасти, угаони, цилиндрични; прости и диференцијални капацитивни претварачи). Индуктивни сензори (сензори са променљивим зазором и променљивом магнетном пермеабилношћу; прости и диференцијални индуктивни сензори; индукциони сензори). Оптоелектронски сензори (фотоотпорници и фотодиоде, оптичка влакна, пирометри, стробоскоп, термовизијски системи). Магнетни сензори (сензор на бази Холовог ефекта; магнетоотпорни и магнетоимпедансни сензори). Сензори са самогенерацијом (термопарови, пиезоелектрични сензори). Дигитални сензори (дигитализација аналогне величине, кодови, А/Д и Д/А конвертори).

Интегрисана технологија претварача. Микросензори. Интелигентни сензори.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Аудиторне вежбе прате теоријску наставу. Лабораторијске вежбе: Одређивање временске константе термопара, Одређивање параметара НТЦ термистора.

Литература

[1] Н. Митровић, "Сензори - физички принципи и примене", WUS Аустрија, ТФ Чачак 2005.

[2] R. S. Muller et al, "Microsensors", IEEE PRESS 1990.

Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 1	Други облици наставе: 1	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Предавања, лабораторијске вежбе, рачунске вежбе, консултације. На предавањима се излаже теоријски део градива праћен примерима који илуструју примену теорије на решавање задатака. Лабораторијске вежбе обухватају експерименте из области које су дате планом и програмом. На аудиторним вежбама се раде карактеристични задаци из градива са предавања. Делови градива који се могу објединити у логичке целине се могу полагати током семестра преко коловијума. Део градива се обрађује у облику семинарског рада. Завршни испит се састоји из писменог и усменог дела испита. Писмени део испита је елиминаторан.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
одбрањене лабораторијске вежбе	12	писмени део испита	30
присуство на аудиторним вежбама	5	усмени део испита	30
присуство на предавањима	3		
семинарски рад	20		

Напомена:

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

Врста и ниво студија: **Основне академске студије**

Назив предмета: **Управљање на даљину**

Наставник (Име, средње слово, презиме)**:** **Александар С. Пеулић**

Статус предмета: **Изборни**

Број ЕСПБ: **4**

Услов: **Нема**

Циљ предмета

Циљ овог предмета је да студентима пружи основна знања из области даљинског управљања. Савремене управљачке апликације су засноване на дигиталним информацијама и укључују мрежне комуникације, дистрибуиране рачунарске системе и одлучивање на врло високом нивоу. Рачунарска мрежа која повезује сензоре и актуаторе са управљачким рачунаром мора да буде тако пројектована да улазно-излазни сигнали морају да стигну до управљчког рачунара у променљивом времену и не обавезно по реду. Овај предмет се ослања на знања из области процесирања сигнала, система и теорије управљања. Планирани циљеви су:

1. Усвајање нових теоријских знања из области даљинског управљања и њихово коришћење у савременим управљачким алгоритмима
2. Савладавање алата за симулацију система даљинског управљања, Matlab, LabView
3. Стицање вештина у коришћењу савремене управљачке и комуникационе опреме, као што је National Instruments развојна и управљачка опрема.

Исход предмета

Након одслушаног предмета, очекује се да сваки студент треба да буде способан да:

1. Анализира различите мрежно-управљачке системе и да предвиди методе практичне реализације
2. Да буде способан да изврши естимацију стања система, да пројектује и прати путању сигнала у систему дањинског управљања.
3. Примени стечена теоријска знања и реализује једноставније реалне системе дањинског управљања.

Садржај предмета

Теоријска настава:

Алгоритни система даљинског управљања
МАП пројекат, Field bus пројекат
Клијент-сервер организација, ограничења у системима даљинског управљања
Комникације у системима даљинског управљања, CAN, TTCAN, TTP
Индустријски Етернет, брзи Етернет, Half duplex Full duplex, Етернет у реалном времену
Бежичне мреже, MAC протоколи у бежичним сензорским мрежама, сигурност у бежичним сензорксим мрежама, Profibus
Примери система даљинског управљања, даљинско управљање у фабрикама, медицинске апликације, примена у екологији.

Практична настава:Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад

Вежбе прате теоријску наставу.

Литература

[1] З. Урошевић, "Увод у рачунарске телокомуникације и мреже", Технички факултет, Чачак, 2004.

Број часова активне наставе				Остали часови:
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	

Методе извођења наставе

Теоријска настава, вежбе, консултације

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
колоквијум-и	30	усмени испит	30
семинар-и	30		

Напомена:

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе **(Модул Електроенергетика)**

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСВО**	
Врста и ниво студија: **Основне академске студије**	
Наставник или наставници задужени за организацију стручне праксе: **Момчило Д. Вујичић**	
Број ЕСПБ: **3**	
Услов: **Нема**	
Циљ Стручна пракса треба да олакша студенту прелазак са академског школовања на професионални рад. Циљ стручне праксе је да се студент кроз практичан рад приближи својој практичној делатности. Студент тиме добија прилику да знања и способности које је добио проучавањем теорије, већином у одвојеним дисциплинама, примени у пракси. При том би требало да стекне увид у техничка, организацијска, економска и социјална дешавања и њихову узајамну повезаност у предузећима, односно институцијама.	
Очекивани исходи Оспособљавање студената за примену претходно стечених теоријских и стручних знања за решавање конкретних практичних инжењерских проблема у оквиру изабраног предузећа или институције. Упознавање студента са делатношћу изабраног предузећа или институције, начином пословања, управљањем и местом и улогом инжењера у њиховим организационим структурама	
Садржај стручне праксе Сваки кандидат посебно бира предузеће или институцију у којој ће обавити стручну праксу. У договору са руководиоцем или задуженом особом у предузећу, а у складу са потребама струке за коју се студент оспособљава дефинише се садржај стручне праксе. Програм стручне праксе треба да буде у складу са постављеним образовним циљевима који су дефинисани студијским програмом.	
Број часова, ако је специфицирано	**3**
Методе извођења По упису у одговарајући семестар, у коме је предвиђена реализација стручне праксе, студент се пријављује руководиоцу стручне праксе за обављање праксе. У свом захтеву он наводи област из које жели да обави стручну праксу. Уз захтев подноси и пријаву за обављање стручне праксе. Стручна пракса траје најмање 45 сати. Распоред се врши по договору руководиоца стручне праксе и ментора у институцији у којој се реализује стручна пракса. Стручна пракса се може реализовати континуирано у току сваке седмице семестра у коме је предвиђена или у блоку, према уговору са институцијом , а у складу са планом реализације стручне праксе. Студент пише дневник стручне праксе у коме описује активности и послове које је обављао за време стручне праксе. Руководилац стручне праксе прегледа и оверава дневник праксе студентима, односно врши проверу знања студента кроз одбрану семинарског рада или на други начин ако је то предвиђено студијским програмом.	

Табела 5.2А Спецификација стручне праксе **(Модул Рачунарско инжењерство)**

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСВО**	
Врста и ниво студија: **Основне академске студије**	
Наставник или наставници задужени за организацију стручне праксе: **Синиша С. Ранђић**	
Број ЕСПБ: **5**	
Услов: **Нема**	
Циљ Стручна пракса има циљ да унапреди способност студента за успешну примену стручних и научних сазнања и метода у датим практичним ситуацијама, као и да допринесе интензивнијем повезивању теорије и праксе. Као повратно дејство контакта са професионалном праксом очекују се подстицаји за овладавање струком и мотивисаност да се након дипломирања обављају слични послови у пракси.	
Очекивани исходи Оспособљавање студената за примену претходно стечених теоријских и стручних знања за решавање конкретних практичних инжењерских проблема у оквиру изабраног предузећа или институције. Упознавање студента са делатношћу изабраног предузећа или институције, начином пословања, управљањем и местом и улогом инжењера у њиховим организационим структурама	
Садржај стручне праксе Сваки кандидат посебно бира предузеће или институцију у којој ће обавити стручну праксу. У договору са руководиоцем или задуженом особом у предузећу, а у складу са потребама струке за коју се студент оспособљава дефинише се садржај стручне праксе. Програм стручне праксе треба да буде у складу са постављеним образовним циљевима који су дефинисани студијским програмом.	
Број часова, ако је специфицирано	**3**
Методе извођења По упису у одговарајући семестар, у коме је предвиђена реализација стручне праксе, студент се пријављује руководиоцу стручне праксе за обављање праксе. У свом захтеву он наводи област из које жели да обави стручну праксу. Уз захтев подноси и пријаву за обављање стручне праксе. Стручна пракса траје најмање 45 сати. Распоред се врши по договору руководиоца стручне праксе и ментора у институцији у којој се реализује стручна пракса. Стручна пракса се може реализовати континуирано у току сваке седмице семестра у коме је предвиђена или у блоку, према уговору са институцијом , а у складу са планом реализације стручне праксе. Студент пише дневник стручне праксе у коме описује активности и послове које је обављао за време стручне праксе. Руководилац стручне праксе прегледа и оверава дневник праксе студентима, односно врши проверу знања студента кроз одбрану семинарског рада или на други начин ако је то предвиђено студијским програмом.	

Табела 5.2Б Спецификација завршног рада **(модул Електроенергетика)**

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСВО**
Врста и ниво студија: **Основне академске студије**
Број ЕСПБ: **14**
Услов: **Право на полагање завршног испита студент стиче после положених свих испита предвиђених студијским програмом.**
Циљеви завршног рада: Израдом Завршног рада студенти стичу искуство за писање радова у оквиру којих је потребно описати проблематику, спроведене методе и поступке и резултате до којих се дошло. Стицање знања о начину, структури и форми писања извештаја након извршених анализа и других активности које су спроведене у оквиру задате теме Завршног рада.
Очекивани исходи: Завршним испитом проверава се са стручног аспекта оспособљеност кандидата за самостално коришћење и примену стечених знања током студија. Проверава се оспособљеност студената за систематски приступ решавању задатих проблема. Студенти стиче искуство које може применити у пракси приликом решавања проблема из области њихове струке. Припремом резултата за јавну одбрану, јавном одбраном и одговорима на примедбе и питања комисије, студент стиче неопходно искуство о начину на који у пракси треба презентовати резултате рада.
Општи садржаји: Руководилац - ментор завршног рада задаје тему из области коју покрива програм наставног предмета, а који кандидат може у року од три месеца, на основу стеченог знања, студија литературе, практичним или експерименталним радом, успешно обрадити.
Методе извођења: Студент може узети завршни рад из свих уже стручних предмета положених са оценом 8 и вишом. Правилником о полагању завршног испита на основним и дипломским академским - мастер студијама на Техничком факултету у Чачку је дефинисан поступак пријављивања, израде и одбране Завршног рада
Оцена (максимални број поена 100) Завршни рад и усмену одбрану комисија оцењује јединственом оценом

Табела 5.2Б Спецификација завршног рада **(Рачунарско инжењерство)**

Студијски програм: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСВО**
Врста и ниво студија: **Основне академске студије**
Број ЕСПБ: **8**
Услов: **Право на полагање завршног испита студент стиче после положених свих испита предвиђених студијским програмом.**
Циљеви завршног рада: Развијање способности да резултате самосталног рада припреме у погодној форми, да их јавно презентују, као и да се оспособе да одговарају на примедбе и питања у вези задате теме у оквуру одбране Завршног рада.
Очекивани исходи: Завршним испитом проверава се са стручног аспекта оспособљеност кандидата за самостално коришћење и примену стечених знања током студија. Проверава се оспособљеност студената за систематски приступ решавању задатих проблема. Студенти стиче искуство које може применити у пракси приликом решавања проблема из области њихове струке. Припремом резултата за јавну одбрану, јавном одбраном и одговорима на примедбе и питања комисије, студент стиче неопходно искуство о начину на који у пракси треба презентовати резултате рада.
Општи садржаји: Руководилац - ментор завршног рада задаје тему из области коју покрива програм наставног предмета, а који кандидат може у року од три месеца, на основу стеченог знања, студија литературе, практичним или експерименталним радом, успешно обрадити.
Методе извођења: Студент може узети завршни рад из свих уже стручних предмета положених са оценом 8 и вишом. Правилником о полагању завршног испита на основним и дипломским академским - мастер студијама на Техничком факултету у Чачку је дефинисан поступак пријављивања, израде и одбране Завршног рада
Оцена (максимални број поена 100)
Завршни рад и усмену одбрану комисија оцењује јединственом оценом

Табела 5.3 Изборна настава на студијском програму првог нивоа **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО**

	Ш	Назив предмета	Тип	Статус предмета	Часови активне наставе				ЕСПБ
					П	В	ДОН	СИР	ЕСПБ
Предмети изборног блока 1.									
1.	ЕРМТ15Им57	*Комуникологија*	АО	ИБЗ	2	1	0	0	4
2.	ЕРМ16	*Развој природних и техничких наука*	АО	ИБЗ	2	1	0	0	4
Предмети изборног блока 2.									
1.	ЕРМ25	*Индустријско инжењерство*	АО	ИБЗ	2	1	0	0	3
2.	ЕРМ26	*Екологија*	АО	ИБЗ	2	1	0	0	3
Предмети изборног блока 3.									
1.	ЕР45	*Основе рачунарске технике 2*	ТМ	ИБМ	2	2	0	0	5
2.	ЕРМ46ТИт43	*Програмски језици*	ТМ	ИБМ	2	1	1	0	5
Предмети изборног блока 4.									
1.	ЕРМ47	*Хидраулика и термотехника*	НС	ИБЗ	2	1	0	0	5
2.	ЕР48	*Машински елементи*	НС	ИБЗ	2	1	0	0	5
Предмети изборног блока 5.									
1.	ЕР56	*Дигитална електроника*	СА	ИБМ	2	2	0	0	6
2.	ЕР57М71Т74Ит51	*Објектно орјентисано програмирање*	СА	ИБМ	2	1	1	0	6
3.	ЕР58	*Архитектура рачунара*	СА	ИБМ	2	2	0	0	6
Предмети изборног блока 6.									
1.	Е76	*Високонапонска расклопна опрема*	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
2.	Е77	*Пројектовање. помоћу рачунара у енергетици*	СА	ИБМ	2	0	2	0	4
Предмети изборног блока 7.									
1.	Е83	*Електране*	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
2.	Е84	*Поузданост дистрибутивних система*	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
Предмети изборног блока 8.									
1.	Е85	*Специјалне електричне машине*	СА	ИБМ	2	2	0	0	4

2.	ЕР86	*Технологије електротехничких материјала*	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
Предмети изборног блока 9.									
1.	ЕР43	*Електромагнетика*	НС	ИБМ	3	2	0	0	5
2.	ЕР44	*Електротехнички материјали*	НС	ИБМ	3	1	1	0	5
Предмети изборног блока 10.									
1.	ЕРМ53	*Електричне машине 1*	НС	ИБМ	2	1	1	0	6
2.	ЕР54	*Основе инжењерске механике*	НС	ИБМ	2	2	0	0	6
3.	ЕР55	*Линеарна електроника*	НС	ИБМ	2	2	0	0	6
Предмети изборног блока 11.									
1.	Р73М72	*Дигитални системи управљања*	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
2.	Р74	*Савремени комуникациони системи*	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
Предмети изборног блока 12.									
1.	Р75Т91Ит54	*Интернет програмирање*	СА	ИБМ	2	1	1	0	5
2.	Р76Т97Ит55	*WEB технологије*	СА	ИБМ	2	1	1	0	5
Предмети изборног блока 13.									
1.	Р77М76	*Микроконтролерски системи*	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
2.	Р78М77	*Пројектовање дигиталних система*	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
Предмети изборног блока 14.									
1.	Р85	*Управљање на даљину*	СА	ИБМ	2	2	0	0	4
2.	ЕР86	*Технологије електротехничких материјала*	СА	ИБМ	2	2	0	0	4

Легенда

АО - Академско општеобразовни предмети
ТМ - Теоријско методолошки
НС - Научно - стручни предмети
СА - Стручно-апликативни предмети

ОЗ – Обавезни заједнички за више модула
ОМ – обавезни за модул
ИБЗ – изборни заједнички за више модула
ИБМ – изборни блок модула

П – предвања
В – вежбања
ДОН – други облици наставе
СИР – студијски истраживачки ра

Табела 5.4. Листа предмета на студијском програму првог нивоа ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО, по типу предмета:

модул ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

Тип предмета	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ
Академско-општеобразовни предмети	ЕРМ11	Математика 1	1	8
	ЕРМ13	Физика 1	1	6
	/	Предмет изборног блока 1	1	4
	ЕРМ21	Математика 2	2	8
	ЕРМ23	Физика 2	2	6
	/	Предмет изборног блока 2	2	3
	ЕРМ35	Енглески језик 1	3	3
Укупно ЕСПБ % ЕСПБ академско-општеобразовних предмета =**15,83%**				**38**
Теоријско-методолошки предмети	ЕРМ12	Основи електротехнике 1	1	7
	ЕР14	Основи рачунарске технике 1	1	5
	ЕРМ22	Основи електротехнике 2	2	8
	ЕРМТ24Ит26	Увод у програмирање	2	5
	ЕР31М51	Математика 3	3	8
	ЕРМ33	Теорија електричних кола	3	6
	/	Предмет изборног блока 3	4	5
Укупно ЕСПБ % ЕСПБ Теоријско-методолошких предмета =**18,33%**				**44**
Научно, односно уметничко стручни	ЕР32	Електрична мерења	3	7
	ЕРМ34Т52	Основе електронике	3	6
	ЕРМ41	Сигнали и системи	4	5
	ЕРМ42Ит45	Софтверски алати	4	5
	ЕР43	Електромагнетика	4	5
	ЕР44	Електротехнички материјали	4	5
	/	Предмет изборног блока 4	4	5
	ЕР51	Телекомуникације	5	3
	ЕРМ53	Електричне машине 1	5	6
	ЕР54	Основе инжењерске механике	5	6
	ЕР55	Линеарна електроника	5	6
	ЕР61М45	Аутоматско управљање	6	6
	Е62	Електричне машине 2	6	6
	Е63	Електричне машине 3	6	5
	Е64	Елементи и модели електроенергетског система	6	5
	Е65М88	Енергетска електроника	6	4
Укупно ЕСПБ % ЕСПБ Научно стручних предмета =**35,42%**				**85**
Стручно апликативни	ЕРМ52Т72Ит56	Енглески језик 2	5	3
	/	Предмет изборног блока 5	5	6
	Е66	Техника високог напона	6	4
	Е71	Електромоторни погони	7	5

	Е72	Анализа електроенергетских система	7	5
	Е73	Елементи разводних постројења	7	5
	Е74	Електричне инсталације и осветљење	7	4
	Е75	Дистрибутивне и индустријске мреже	7	4
	/	Предмет изборног блока 6	7	4
	Е78	Стручна пракса	7	3
	Е81	Експлоатација електроенергетских система	8	4
	Е82	Релејна заштита	8	4
	/	Предмет изборног блока 7	8	4
	/	Предмет изборног блока 8	8	4
	Е87	Завршни рад	8	14
Укупно ЕСПБ % ЕСПБ Стручно апликативних предмета =**30,42%**				**73**

модул РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Тип предмета	Шифра предмета	Назив предмета	Семестар	ЕСПБ
Академско-општеобразовни предмети	ЕРМ11	Математика 1	1	8
	ЕРМ13	Физика 1	1	6
	/	Предмет изборног блока 1	1	4
	ЕРМ21	Математика 2	2	8
	ЕРМ23	Физика 2	2	6
	/	Предмет изборног блока 2	2	3
	ЕРМ35	Енглески језик 1	3	3
Укупно ЕСПБ % ЕСПБ академско-општеобразовних предмета =**15,83%**				**38**
Теоријско-методолошки предмети	ЕРМ12	Основи електротехнике 1	1	7
	ЕР14	Основи рачунарске технике 1	1	5
	ЕРМ22	Основи електротехнике 2	2	8
	ЕРМТ24Ит26	Увод у програмирање	2	5
	ЕР31М51	Математика 3	3	8
	ЕРМ33	Теорија електричних кола	3	6
	ЕР45	Основи рачунарске технике 2	4	5
	ЕРМ46ТИт43	Програмски језици	4	5
Укупно ЕСПБ % ЕСПБ Теоријско-методолошких предмета =**20,42%**				**49**
Научно, односно уметничко стручни	ЕР32	Електрична мерења	3	7
	ЕРМ34Т52	Основе електронике	3	6
	ЕРМ41	Сигнали и системи	4	5
	ЕРМ42Ит45	Софтверски алати	4	5
		Предмет изборног блока 9	4	5

		Предмет изборног блока 4	4	5
	ЕР51	Телекомуникације	5	3
		Предмет изборног блока 10	5	6
	ЕР61М45	Аутоматско управљање	6	6
	РМ62Т44Ит22Им44	Организација рачунарских система	6	6
	Р63	Оперативни системи	6	4
	Р64Ит62	Софтверско инжењерство	6	5
	Р65	Дигитална обрада сигнала	6	5
	Р66	Рачунарске телекомуникације и мреже	6	4
	Р71Т53Ит52	Базе података	7	6
	Р82	Управљачки рачунарски системи	8	5
Укупно ЕСПБ % ЕСПБ Научно стручних предмета =**34,58%**				**83**
Стручно апликативни	ЕРМ52Т72Ит56	Енглески језик 2	5	3
	ЕР56	Дигитална електроника	5	6
	ЕР57М71Т55Ит51	Објектно орјентисано програмирање	5	6
	ЕР58	Архитектура рачунара	5	6
	/	Предмет изборног блока 11	7	4
	/	Предмет изборног блока 12	7	5
	/	Предмет изборног блока 13	7	4
	Р79	Стручна пракса	7	5
	Им32Ит31Р72	Увод у информационе системе	7	6
	Р81Ит44	Рачунарске симулације и анимације	8	4
	Р83Ит66	Савремене софтверске архитектуре	8	4
	Р84М65	Сензори	8	5
		Предмет изборног блока 14	8	4
	Р87	Завршни рад	8	8
Укупно ЕСПБ % ЕСПБ Стручно апликативних предмета =**29,16%**				**70**

СТАНДАРД 6. КВАЛИТЕТ, САВРЕМЕНОСТ И МЕЂУНАРОДНА УСАГЛАШЕНОСТ СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Студијски програм **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** усаглашен је са савременим научним токовима и стањем струке у области електротехнике и рачунарства и упоредив је са сличним програмима на иностраним високошколским установама, посебно у оквиру европског образовног простора.

Приликом креирања овог студијског програма пошло се од добре праксе универзитета у Европи и њихових већ креираних студијских програма по стандардима Болоњског процеса. Посебно је анализирана студија студија 87 универзитета и њихових студијских програма„**Towards the harmonisation of Electrical and Information Engineering Education in Europe“** *http://www.etc.tuiasi.ro/reforma/eieee.pdf,* Прилог 6.4.

Мада је тренд развоја студија електротехнике и рачунарства у Европи са структуром основних и мастер студија 3+2, Технички факултет у Чачку се определио за модел студија 4+1. Један од основних разлога је уједначеност програма и могућност мобилности студената у оквиру Србије, с обзиром на то да су у Србији већ акредитовани програми студија у Београду, Новом Саду и Нишу са структуром основних и мастер студија 4+1.

Студијски програм **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** је усаглашен са европским стандардима у погледу услова уписа, трајања студија, стицања дипломе и начина студирања. Све очекиване опште и предметно-специфичне компетенције свршених студената, као и исходи учења који проистичу из курикулума потпуно су усклађени са препорукама докумената из области електротехника и рачунарства. Назив и садржај понуђених предмета, начини полагања испита и компетенције наставника, усаглашени су са већим бројем високошколских установа европског образовног простора, што омогућава висок степен мобилности студената.

Овако представљен студијски програм **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** је сличан, упоредив и усклађен са акредитованим студијским програмима из следећих иностраних институција:

1. UNIVERSITY OF CYPRUS,

   Department of Electrical and Computer Engineering,
   http://www.ece.ucy.ac.cy/en/downloads/undergrad_guide.pdf

2. TECHNICAL UNIVERSITY OF SOFIA,
   Faculty of Electrical Engineering,
   http://www.tu-sofia.bg/ectas/Tabl-ECTAS-en.htm

3. UNIVERSITY OF RUSE,
   Faculty of Electrical Engineering, Electronics and Automation,
   http://www.ru.acad.bg/ECTS_package/Faculty_of_EEEA-ECTS_Info_Pack-2008.pdf

У поређењу са приказаним студијским програмима студијски програм **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** има исто трајање - носи 240 ЕСПБ бодова, компатибилну структуру курикулума и велики број истоимених или аналогних предмета.

Технички факултет Чачак http://www.tfc.kg.ac.yu		**University of Cyprus** Department of Electrical and Computer Engineering, http://www.ece.ucy.ac.cy/en/undergraduate/courses.html	
BACHELOR 4 год. -> 240 ECTC ЗАЈЕДНИЧКО 5 СЕМЕСТАРА		**BACHELOR 4 year -> 240 ECTC** ЗАЈЕДНИЧКА 4 СЕМЕСТРА	
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА	РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	Electric Engineering	Computer Engineering

УПОРЕДНА АНАЛИЗА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА			
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА	ELECTRIC ENGINEERING	РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	COMPUTER ENGINEERING
Математика 1 Математика 2 Математика 3	Calculus I Calculus II Mathematics III, Mathematics IV	Математика 1 Математика 2 Математика 3	Calculus I Calculus II Mathematics III, Mathematics IV
Комуникологија Развој прир. и техничких наука Индустријско инжењерство Екологија	Intro to Design and Engineering Intro to modern Biology Entrepreneurship Management	Комуникологија Развој прир. и техничких наука Индустријско инжењерство Екологија	Intro to Design and Engineering Intro to modern Biology Entrepreneurship Management
Енглески језик 1 Енглески језик 2	General Advanced English Academic English - Technical Writing	Енглески језик 1 Енглески језик 2	General Advanced English Academic English - Technical Writing
$\sum$ECTC = 37	$\sum$ECTC = 49	$\sum$ECTC = 37	$\sum$ECTC = 49
Физика 1 Физика 2 Хидраулика и термотехника Машински елементи Основе инжењерске механике Основи електротехнике 1 Основи електротехнике 2 Теорија електричних кола Електрична мерења Електромагнетика Електротехнички материјали	General Physics I General Physics II General Physics III Electrical Circuit and Networks Circuit and Measurements Lab Electronic devices and Circuit I Electromagnetic Fields Electromagnetic and Optical Engineering	Физика 1 Физика 2 Основи електротехнике 1 Основи електротехнике 2 Теорија електричних кола Електрична мерења	General Physics I General Physics II General Physics III Electrical Circuit and Networks Circuit and Measurements Lab Electronic devices and Circuit I
Основи рачунарске технике 1 Увод у програмирање Софтверски алати	Digital Logic Design Programming Principles I	Основи рачунарске технике 1 Увод у програмирање Софтверски алати	Digital logic design Programming Principles I

Телекомуникације Линеарна електроника Основе електронике Сигнали и системи Аутоматско управљање	Intro to Communication systems Electronic devices and Circuit II Electronic devices and Circuit Lab Signal and Systems I Dynamic System Control	Телекомуникације Сигнали и системи Аутоматско управљање Основе електронике Линеарна електроника	Signal and Systems I Dynamic System Control
Основе рач. техн. 2 Програмски језици Дигит. Електроника Објектно орјен. Програмирање Архитектура рачунара	Computer Architecture	Електромагнетика Електротехнички материјали Технологије електрот. материјала Хидраулика и термотехника Машински елементи Електричне маш. 1 Основе инжењерске механика	Electromagnetic Theory
$\sum$ ECTC = 113	$\sum$ ECTC = 93	$\sum$ ECTC = 93	$\sum$ ECTC = 66
Електричне машине 1 Електричне машине 2 Електричне машине 3 Специјалне електричне машине Технологије електротехничких материјала Електрич.инсталације и осветљења Електромоторни погони Енергетска електроника Техника високог напона Елементи и модели ЕЕС-а Анализа ЕЕС-а Елементи разводних постројења Дистрибутивне и индустријске мреже Високонап. расклопна опрема Пројект. помоћу рачунара у енерг. Релејна заштита Експлоатација ЕЕС-а Електране Поузданост дистриб.система Стручна пракса	Power Engineering Electromehanical Energy Conversion Advanced Electric Machine Power Electronics Power System Analysis Power System Generator and Control Special Topics	Основе рачунарске технике 2 Програмски језици Дигит. електроника Објектно орјентисано програмирање Архитектура рачунара Организација рачунарских система Оперативни системи Софтверско инжењерство Дигитална обрада сигнала Рачунарске телекомуникације и мреже Базе података Управљачки рачунарски системи Дигитални системи управљања Савремени комуникациони системи Интернет програмирање WEB технологије Микроконтролерски системи Пројектовање дигиталних система Рачунарске симулације и анимације Увод у информационе системе Савремене софтверске архитектуре Сензори Управљање на даљину Стручна пракса	Computer Architectures Computer Organization and Microprocessor Engineering of Computing Signal and Systems II Digital Signal Processing Wireless Telecommunication Networks Advanced Communication System Engineering of Operating Systems Computer networks Advanced Computer Architecture Microprocessor Systems Advanced Computers Control Computer Hardver Systems Programmable ASICs design Digital System Lab Instrumentation and Sensors
$\sum$ ECTC = 76	$\sum$ ECTC = 40	$\sum$ ECTC = 103	**Ponovo sabrati** $\sum$ ECTC = 91
ЗАВРШНИ РАД 14 ECTC	DIPLOMA (CDP) 14 ECTC	ЗАВРШНИ РАД 8 ECTC	DIPLOMA (CDP) 14 ECTC
$\sum$ ECTC = 226 + 14 = 240	$\sum$ ECTC = 182 + 14 = 196	$\sum$ ECTC = 232 + 8 = 240	$\sum$ ECTC = 206 + 14 = 220

Технички факултет Чачак http://www.tfc.kg.ac.yu		**Technical University of Sofia** Faculty of Electrical Engineering, http://www.tu-sofia.bg/ectas/Tabl-ECTAS-en.htm	
BACHELOR 4 год. -> 240 ECTC		**BACHELOR 4 year -> 240 ECTC**	
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА	РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	Electric Power Production and Electrical Equipment	Computer Systems

УПОРЕДНА АНАЛИЗА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА

ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА	ELECTRIC POWER PRODUCTION AND ELECTRICAL EQUIPMENT	РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	COMPUTER SYSTEMS
Математика 1 Математика 2 Математика 3	Mathematics I Mathematics II Mathematics III	Математика 1 Математика 2 Математика 3	Mathematics I Mathematics II Mathematics III , Mathematics IV
Комуникологија Развој прир. и техничких наука Индустријско инжењерство Екологија	Technical documentation I Economics, Management Chemistry	Комуникологија Развој прир. и техничких наука Индустријско инжењерство Екологија	Science and Technique Hystory Engineering Documentation I Industrial Management Chemistry
Енглески језик 1 Енглески језик 2	Foreign Language I, Foreign Lang. II Foreign Language III	Енглески језик 1 Енглески језик 2	Foreign Language I, Foreign Lang. II Foreign Language III
$\sum$ECTC = 37	$\sum$ECTC = 48	$\sum$ECTC = 37	$\sum$ECTC = 48
Физика 1 Физика 2 Хидраулика и термотехника Машински елементи Основе инжењерске механике Основи електротехнике 1 Основи електротехнике 2 Теорија електричних кола Електрична мерења Електромагнетика Електротехнички материјали	General Physics I General Physics II Hydraulic machines and pneumatics Machine Elements and Mechanisms Mechanics Theoretical electrical engineering I Theoretical electrical engineering II Electrical Measurements Electrical materials	Физика 1 Физика 2 Основи електротехнике 1 Основи електротехнике 2 Теорија електричних кола Електрична мерења	General Physics I General Physics II Theoretical Electrical Engineering I Theoretical Electrical Engineering II Electrical Measurements Electronic Measurement Systems
Основи рачунарске технике 1 Увод у програмирање Софтверски алати	Programming I	Основи рачунарске технике 1 Увод у програмирање Софтверски алати	Analysis and Synthesis of Logic Circuits Programming and Computer Applicat. I
Телекомуникације		Телекомуникације	

Основе електронике Сигнали и системи Аутоматско управљање Линеарна електроника	Automation Fundamentals Electronics	Сигнали и системи Основе електронике Аутоматско управљање	Signals and Systems Semiconductor devices
Основе рач. техн. 2 Програмски језици Дигит. Електроника Објектно орјен. програмирање Архитектура рачунара	Digital and microprocessor engineering Programming II	Електромагнетика Електротехнички материјали Технологије електрот. материјала Хидраулика и термотехника Машински елементи Електричне маш. 1 Основе инжењерске механика	Materials Science Mechanics Technological Practice
$\sum$ECTC = 113	$\sum$ECTC = 74	$\sum$ECTC = 93	$\sum$ECTC = 61
Електричне машине 1 Електричне машине 2 Електричне машине 3 Специјалне електричне машине Технологије електротехничких материјала Електрич.инсталације и осветљења Електромоторни погони Енергетска електроника Техника високог напона Елементи и модели ЕЕС-а Анализа ЕЕС-а Елементи разводних постројења Дистрибутивне и индустријске мреже Високонап. расклопна опрема Пројект. помоћу рачунара у енерг. Релејна заштита Експлоатација ЕЕС-а Електране Поузданост дистрибутивних система Стручна пракса	Electrical Machines I Electrical Machines II Materials Science, Lighting and Installation Technology Automatically electrical drive High Voltage Technique Electrical Power Networks and Systems Electrical Part of Electric Power Plants and Transformer Stations Electrical Power Networks at Villages and Towns Relay Protection Control Electrical Distributive Systems Design of Electric Power Plants and Transformer Stations Short circuit Electrical Equipment Electrc Power Sypply Practice	Основе рачунарске технике 2 Програмски језици Дигит. електроника Објектно орјентисано програмирање Архитектура рачунара Организација рачунарских система Оперативни системи Софтверско инжењерство Дигитална обрада сигнала Рачунарске телекомун.е и мреже Базе података Управљачки рачунарски системи Дигитални системи управљања Савремени комуникациони системи Интернет програмирање WEB технологије Микроконтролерски системи Пројектовање дигиталних система Рачунарске симулације и анимације Увод у информационе системе Савремене софтверске архитектуре Сензори Управљање на даљину Стручна пракса	Programming and Computer Applications II Digital Circuit Technique Semiconductor Computer Memories Programming Languages Computer Architectures Digital Signal Processor Computer Organization Operating Systems Database Systems Embedded Systems Computer Networks Microprocessor Technologies Microprocessor Systems Microprocessor Systems Design Computer Design
$\sum$ECTC = 76	$\sum$ECTC = 75	$\sum$ECTC = 103	$\sum$ECTC = 74
ЗАВРШНИ РАД 14 ECTC	DIPLOMA PROJECT 10 ECTC	ЗАВРШНИ РАД 8 ECTC	DIPLOMA PROJECT 10 ECTC
$\sum$ECTC = 226 + 14 = 240	$\sum$ECTC = 197 + 10 = 207	$\sum$ECTC = 232 + 8 = 240	$\sum$ECTC = 183 + 10 = 193

Технички факултет Чачак http://www.tfc.kg.ac.yu		**University of Ruse** Faculty of Electrical Engineering, Electronics and Automation, http://www.ru.acad.bg/ECTS_package/Faculty_of_EEEA-ECTS_Info_Pack-2008.pdf	
BACHELOR 4 год. -> 240 ECTC		**BACHELOR 4 year -> 240 ECTC**	
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА	РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	Electrical Power Engineering	Computer Systems and Technologies
УПОРЕДНА АНАЛИЗА СТУДИЈСКИХ ПРОГРАМА			
ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА	ELECTRICAL POWER ENGINEERING	РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО	COMPUTER SYSTEMS AND TECHNOLOGIES
Математика 1 Математика 2 Математика 3	Mathematics 1 Mathematics 2 Mathematics 3	Математика 1 Математика 2 Математика 3	Mathematics 1 Mathematics 2 Mathematics 3
Комуникологија Развој прир. и техничких наука Индустријско инжењерство Екологија	Computer Application for Technical documentation Economics Management of Electrical Engineering	Комуникологија Развој прир. и техничких наука Индустријско инжењерство Екологија	Ecology Management Economics Company Culture and Business Ethics
Енглески језик 1 Енглески језик 2	Foreign language Foreign language	Енглески језик 1 Енглески језик 2	English Language , English Language Technical English Language
$\sum$ ECTC = 37	$\sum$ ECTC = 36	$\sum$ ECTC = 37	$\sum$ ECTC = 35
Физика 1 Физика 2 Хидраулика и термотехника Машински елементи Основе инжењерске механике Основи електротехнике 1 Основи електротехнике 2 Теорија електричних кола Електрична мерења Електромагнетика Електротехнички материјали	Physics 1 Physics 2 Theory of Electrical Engineering 1 Electrical Material Science Technical Mechanics Electrical Measurements 4 Theory of Electrical Engineering 2 Machine elements and Mechanisms Hydraulic Machines and Pneumatics	Физика 1 Физика 2 Основи електротехнике 1 Основи електротехнике 2 Теорија електричних кола Електрична мерења	Physics Electrical Engineering Electrical Measurement
Софтверски алати Основи рачунарске технике 1 Увод у програмирање	Programming and Computer applications 1	Софтверски алати Основи рачунарске технике 1 Увод у програмирање	Programming 1 Introduction to Communications and computer technologies
Основе електронике Телекомуникације	Fundamentals of the Automation Electronics and Microprocessor systems	Сигнали и системи Основе електронике,	Semiconductors

Сигнали и системи Аутоматско управљање Линеарна електроника		Линеарна електроника Телекомуникације Аутоматско управљање	
Основе рач. техн. 2 Програмски језици Дигит. Електроника Објектно орјен. Програмирање Архитектура рачунара	Programming and Computer Applications 2	Електромагнетика Електротехнички материјали Технологије електрот. материјала Хидраулика и термотехника Машински елементи Електричне маш. 1 Основе инжењерске механика	Electrical Materials
$\sum$ECTC = 113	$\sum$ECTC = 63	$\sum$ECTC = 93	$\sum$ECTC = 37
Електричне машине 1 Електричне машине 2 Електричне машине 3 Специјалне електричне машине Технологије електротехничких материјала Електрич.инсталације и осветљења Електромоторни погони Енергетска електроника Техника високог напона Елементи и модели ЕЕС-а Анализа ЕЕС-а Елементи разводних постројења Дистрибутивне и индустријске мреже Високонап. расклопна опрема Пројект. помоћу рачунара у енерг. Релејна заштита Експлоатација ЕЕС-а Електране Поузданост дистрибутивних система Стручна пракса	Practical Skills 3 Electrical Machines 1 Electrical Machines 2 Electrical Networks and Systems Electrical Networks and Systems – course Project High Voltage Technique Electrical Drive Lightening and Installation Equipment Electrical Apparatus Electrical part of electrical power plants and electrical power stations Electrical part of electrical power plants and electrical power stations -Course Project Electrical Power Equipment Electrical Power Equipment – Course Project Short Circuits Electrical Power Supply Power Supply - Course Project Relay Protection Energy Technologies Lightening Equipment Diploma Practice	Основе рачунарске технике 2 Програмски језици Дигит. електроника Објектно орјентисано програмирање Архитектура рачунара Организација рачунарских система Оперативни системи Софтверско инжењерство Дигитална обрада сигнала Рачунарске телекомуникације и мреже Базе података Управљачки рачунарски системи Дигитални системи управљања Савремени комуникациони системи Интернет програмирање WEB технологије Микроконтролерски системи Пројектовање дигиталних система Рачунарске симулације и анимације Увод у информационе системе Савремене софтверске архитектуре Сензори Управљање на даљину Стручна пракса	Microprocessors Programming 2 WEB Design Software Engineering Digital Electronics Computer Organization Object Oriented Programming Digital Signal Processing Programming Languages Databases Computer Architectures Computer Control Systems Operating Systems Single-chip Microcontrollers Computer Networks Computer Telecommunication Systems Programming Technologies for the Internet Data Transmission and Computer Communications Computer Systems Design Local Area Networks Diploma practice
$\sum$ECTC = 76	$\sum$ECTC = 111	$\sum$ECTC = 103	$\sum$ECTC = 103
ЗАВРШНИ РАД 14 ECTC	State Exam., Final Year Project 7 ECTC	ЗАВРШНИ РАД 8 ECTC	DIPLOMA WORK 10 ECTC
$\sum$ECTC = 226 + 14 = 240	$\sum$ECTC = 210 + 7 = 217	$\sum$ECTC = 232 + 8 = 240	$\sum$ECTC = 175 + 10 = 185

СТАНДАРД 7. УПИС СТУДЕНАТА

Технички факултет у Чачку, у складу са потребама друштвене заједнице и у складу са својим материјалним, кадровским и просторним могућностима, на основне академске студије студијског програма **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** уписује 60 студената који се финансирају са буџета и 20 студената који сами финансирају своје студије. На студијски програм могу се уписати кандидати након завршеног четворогодишњег средњошколског образовања, под условима и на начин утврђен Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Крагујевцу, Статутом и *Правилником о упису студената на студијске програме на Техничком факултету у Чачку* (у даљем тексту *Правилником о упису).*

Одабир студената за упис на студије врши се на основу успеха са претходног школовања и на основу успеха на пријемном испиту, што је дефинисано *Правилником о упису.*

Врсте знања и способности које се проверавају на пријемном испиту објављују се у конкурсу и одговарају карактеру студијског програма, па кандидати за упис могу полати пријемни испит из једног од три понуђена предмета: математике, физике или основа електротехнике Програм пријемног испита је доступан заинтересованим кандидатима у штампаној публикацији и на сајту ТФ. Начин бодовања, рангирање кандидата, дефинисани су *Правилником о упису.*

Конкурс за упис студената објављује се благовремено у званичној публикацији Министарства, информатору Факултета, на сајту, огласним таблама и средствима информисања. За спровођење конкурса и за сачињавање ранг листе пријављених кандидата, РекторУниверзитета, на предлог Већа Факултета, формира Комисију за упис на Факултету.

Конкурс за упис студената објављује се према одлуци Универзитета у Крагујевцу и Министарства просвете Републике Србије, а најмање 5 месеци пре почетка школске године.

Број студената за упис на основне академске студије студијског програма Електротехничко и рачунарско инжењерство усклађен је са кадровским, (29 наставника и 22 сарадника са пуним радним временом на Факултету) просторним захтевима (14860 m2) и техничко - технолошким могућностима Техничког факултета, као и са потребама Републике Србије. Предвиђен је упис по 80 студената на студијски програм, на свакој години студија.

Детаљна обавештења о условима уписа, начину пријављивања, датумима одржавања пријемних испита, као и збирке задатака за пријемни испит доступни су на веб страници Техничког факултета (www.tfc.kg.ac.yu).

Табела 7.1 Преглед броја студената који су уписани на студијски програм по годинама студија у текућој школској години, закључно са 25.10.2008. год.

Студијски програм ЕЛЕКТРОТЕХНИКА – смер ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

I год.	II год.	III год.	IV год.	V год.
28	12	24	29	51
Укупно студира у текућој школској години		144		

Студијски програм ЕЛЕКТРОТЕХНИКА – смер РАЧУНАРСКА ТЕХНИКА

I год.	II год.	III год.	IV год.	V год.
35	20	9	26	37
Укупно студира у текућој школској години		127		

СТАНДАРД 8. ОЦЕЊИВАЊЕ И НАПРЕДОВАЊЕ СТУДЕНАТА

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.

Поступци праћења успеха студената, као и начини корективног деловања дефинисани су у *Правилнику о правилима студија на основним, специјалистичким и дипломским академским студијама на Техничком факултету у Чачку* и постуцима за обезбеђење квалитета предвиђеним Статегијом обезбеђења 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 бодова у складу са студијским програмом. Број ЕСПБ бодова за сваки предмет 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 јасни 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 - изузетан) и изражава квалитет стечених знања и вештина.

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

МОДУЛ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКА

Р.Б.	**Назив предмета**	**настава**	**предиспитне обавезе**	**завршни испит**
1.	Математика 1		30	70
2.	Основи електротехнике 1	5	45	50
3.	Физика 1	5	30	65
4.	Основи рачунарске технике 1	5	65	30
5.	Комуникологија	5	25	70
6.	Развој природних и техничких наукау	20	30	50
7.	Математика 2		30	70
8.	Основи електротехнике 2	5	45	50
9.	Физика 2	5	30	65
10.	Увод у програмирање	5	45	50
11.	Индустријско инжењерство	10	60	30
12.	Екологија	7	60	33
13.	Математика 3		30	70
14.	Електрична мерења	5	35	60
15.	Теорија електричних кола	10	30	60
16.	Основе електронике	10	20	70
17.	Енглески језик 1	20	10	70
18.	Сигнали и системи	5	60	35
19.	Софтверски алати	10	60	30

20.	Електромагнетика	5	30	65
21.	Електротехнички материјали	10	40	50
22.	Основе рачунарске технике 2	5	65	30
23.	Програмски језици	5	45	50
24.	Хидраулика и термотехника	5	50	45
25.	Машински елементи	10	40	50
26.	Телекомуникације	10	50	40
27.	Енглески језик 2	20	10	70
28.	Електричне машине 1	10	40	50
29.	Основе инжењерске механике	5	25	70
30.	Линеарна електроника	10	20	70
31.	Дигитална електроника	5	25	70
32.	Објектно орјентисано програмирање	5	45	50
33.	Архитектура рачунара	5	55	40
34.	Аутоматско управљање	5	65	30
35.	Електричне машине 2	10	40	50
36.	Електричне машине 3	5	65	30
37.	Елементи и модели електроенергетског система	10	40	50
38.	Енергетска електроника	5	25	70
39.	Техника високог напона	6	60	34
40.	Електромоторни погони	10	40	50
41.	Анализа електроенергетских система	10	40	50
42.	Елементи разводних постројења	10	30	60
43.	Електричне инсталације и осветљење	10	50	40
44.	Дистрибутивне и индустријске мреже	10	40	50
45.	Високонапонска расклопна опрема	10	60	30
46.	Пројектовање. помоћу рачунара у енергетици	8	60	32
47.	Експлоатација електроенергетских система	10	40	50
48.	Релејна заштита	8	60	32
49.	Електране	20	30	50
50.	Поузданост дистрибутивних система	20	30	50
51.	Специјалне електричне машине	5	65	30
52.	Технологије електротехничких материјала	10	40	50

МОДУЛ РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО

Р.Б.	**Назив предмета**	**настава**	**предиспитне обавезе**	**завршни испит**
53.	Математика 1		30	70
54.	Основи електротехнике 1	5	45	50
55.	Физика 1	5	30	65
56.	Основи рачунарске технике 1	5	65	30
57.	Комуникологија	5	25	70
58.	Развој природних и техничких наука	20	30	50
59.	Математика 2		30	70
60.	Основи електротехнике 2	5	45	50
61.	Физика 2	5	30	65
62.	Увод у програмирање	5	45	50
63.	Индустријско инжењерство	10	60	30
64.	Екологија	7	60	33
65.	Математика 3		30	70
66.	Електрична мерења	5	35	60
67.	Теорија електричних кола	10	30	60
68.	Основе електронике	10	20	70

69.	Енглески језик 1	20	10	70
70.	Сигнали и системи	5	60	35
71.	Софтверски алати	10	60	30
72.	Основе рачунарске технике 2	5	65	30
73.	Програмски језици	5	45	50
74.	Електромагнетика	5	30	65
75.	Електротехнички материјали	10	40	50
76.	Хидраулика и термотехника	5	50	45
77.	Машински елементи	10	40	50
78.	Телекомуникације	10	50	40
79.	Енглески језик 2	20	10	70
80.	Дигитална електроника	5	25	70
81.	Објектно орјентисано програмирање	5	45	50
82.	Архитектура рачунара	5	55	40
83.	Електричне машине 1	10	40	50
84.	Основе инжењерске механике	5	25	70
85.	Линеарна електроника	10	20	70
86.	Аутоматско управљање	5	65	30
87.	Организација рачунарских система	5	55	40
88.	Оперативни системи	5	55	40
89.	Софтверско инжењерство	10	60	30
90.	Дигитална обрада сигнала	5	65	30
91.	Рачунарске телекомуникације и мреже	10	50	40
92.	Базе података	10	60	30
93.	Увод у информационе системе	10	60	30
94.	Дигитални системи управљања		70	30
95.	Савремени комуникациони системи		50	50
96.	Интернет програмирање	5	45	50
97.	WEB технологије	5	45	50
98.	Микроконтролерски системи	10	60	30
99.	Пројектовање дигиталних система	5	55	40
100.	Рачунарске симулације и анимације	5	25	70
101.	Управљачки рачунарски системи	10	60	30
102.	Савремене софтверске архитектуре	5	55	40
103.	Сензори	8	32	60
104.	Управљање на даљину	10	60	30
105.	Технологије електротехничких материјала	10	40	50

Табела 8.2 Статистички подаци о напредовању студената на студијском програму ЕЛЕКТРОТЕХНИКА (Електроенергетика и Рачунарска техника) који се реализује у складу са Болоњским процесом, закључно са 29.10.2008.год.

Прва генерација студената студира по болоњском процесу од школске 2006/07 године

	ПРВА ГОДИНА	**ДРУГА ГОДИНА**	**ТРЕЋА ГОДИНА**	**ЧЕТВРТА ГОДИНА**	**ПЕТА ГОДИНА**	**Укупно**
Уписани	73	57				
Одустали	3	0				
Остварили 60 ЕСПБ	0	0				
Остварили 37-59 ЕСПБ	37	25				
Просечна оцена	7.43	7.68				
Остварили мање од 37 ЕСПБ	33	32				

СТАНДАРД 9. НАСТАВНО ОСОБЉЕ

За реализацију студијског програма обезбеђено је наставно особље са потребним научним, уметничким и стручним квалификацијама. На реализацији студијског програма основних академских студија **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** ангажовано је 35 наставника (14 у звању редовног професора, 11 у звању ванредносг професора, 9 доцената и једног предавача) и 22 сарадника. Са пуним радним временом је 29наставника и 22 сарадника.

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

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

1.	**Биљана М. Анђелић**	**ванредни професор**
2.	**Цариша Х. Бешић,**	**доцент**
3.	**Драгана Р. Бјекић**	**ванредни професор**
4.	**Мирослав М. Бјекић**	**доцент**
5.	**Момчило Д. Вујичић**	**ванредни професор**
6.	**Љубомир М. Вулићевић**	**редовни професор**
7.	**Радислав Вуловић**	**доцент**
8.	**Драган М. Голубовић**	**редовни професор**
9.	**Љубиша Р. Голубовић**	**редовни професор**
10.	**Велимир Ђ. Дедић**	**доцент**
11.	**Снежана М. Драгићевић**	**ванредни професор**
12.	**Слободан Р. Ђукић**	**ванредни професор**
13.	**Драган Ж. Ђурчић**	**ванредни професор**
14.	**Борислав С. Ђорђевић**	**доцент**
15.	**Јерослав М. Живанић**	**редовни професор**
16.	**Бранка А. Јордовић**	**редовни професор**
17.	**Звонимир С. Југовић**	**редовни професор**
18.	**Весна Б. Ковачевић**	**предавач**
19.	**Радојка Р. Крнета**	**ванредни професор**
20.	**Вера Д. Лазаревић**	**ванредни професор**
21.	**Алекса М. Маричић**	**редовни професор**
22.	**Вера М. Марковић**	**редовни професор**
23.	**Владица Мијаиловић**	**ванредни професор**
24.	**Аленка М. Миловановић**	**доцент**
25.	**Данијела Г. Милошевић**	**доцент**
26.	**Небојша С. Митровић**	**редовни професор**
27.	**Предраг Б. Петровић**	**ванредни професор**
28.	**Александар С. Пеулић**	**доцент**
29.	**Синиша С. Ранђић**	**редовни професор**
30.	**Андрија Т. Сарић**	**редовни професор**
31.	**Радојко Љ. Симеуновић**	**редовни професор**
32.	**Милорад Р. Стевановић**	**редовни професор**
33.	**Михајло Ч. Стефановић**	**редовни професор**
34.	**Саша М. Стојковић**	**ванредни професор**
35.	**Владе Д. Урошевић**	**редовни професор**

Име, средње слово, презиме			**Биљана М. Анђелић**	
ЈМБГ			2204948787824	
Звање			Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 1976. год.	
Ужа научна односно уметничка област			Металургија-Материјали	
Академска каријера				
	Година	Институција		Област (предмети)
Избор у звање	2003.	Технички факултет, Чачак		Материјали
Докторат	1997.	Технолошко-металуршки факултет, Београд		Металургија
Магистратура	1984.	Технолошко-металуршки факултет, Београд		Металургија
Диплома	1971.	Технолошко-металуршки факултет, Београд		Металургија гвожђа и челика

Списак предмета које наставник држи у текућој школској години

	Назив предмета	Назив СП, врста студија	Часова АН.
1.	Електротехнички материјали	Електротехн. и рач. инж, ОАС[1]	1
3.	Технички материјали	Мехатроника, ОАС	2,5
3.	Хемијске технологије	Техника и информатика, ИАС[2]	3,5
4.	Увод у техничке системе	Техника и информатика, ИАС, Инжењерски менаџмент, ОАС	1
5.	Савремени материјали	Мехатроника, ДАС[3]	2,58

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) - за различите предмете диференцирана листа

1.	LJ.Vulićević, B. Jordović, **B. Anđelić**, V. Petrović: *A Contribution to Studying Microstructural Change during Sintering in the System ZnO-B_2O_3 Using Quantitative Microscopie Method,* Science of Sintering, 19(1987), 3, pp. 161-165
2.	**B. Anđelić**, N. Novović-Simović, N. Vidojević: *Kinetics of the Ageing Process of Maraging Steel of the Fe-Ni-Co-Mo-Ti type*, Bulletin de la Societe Chimique, 46(1981), 11, pp. 703-708
3.	V. Šijački, Žeravčić, G. Bakić, **B. Anđelić**, M. Đukić: *Review of Corrosion Damages of Water-Steam System of Domestic Fossil Fuel Plant in Regard to Quality of Build up Materials*, Physico-Chemical Mechanics of Materials, Spec.Issue, N° 3 (2002) Vol. 1, pp. 57-62
4.	**B. Anđelić**: *Tempering of W-Mo-V High-Speed Steels*, Materials Protection, N°3(1998), pp. 21-26
5.	M. Srećković, V. Šijački Žeravčić, **B.Anđelić**: *CO_2 Laser Ablation der Metalle*, Scientific Bulletin of the Polit.University of Timisoara-Transaction on Mechanics,Vol.47(61), N°1(2002)pp117 122
6.	V. Šijački Žeravčić, A. Voldemarov, G. Bakić, M. Đukić, **B. Anđelić**: *Estimation of Remaining Life an Probability of Failure of Boiler Tubes with Active Corrosion Defects*, Physico-Chemical Mechanics of Materials, Spec.Issue, N°4 (2004) Vol. 1, pp. 58-63
7.	V. Šijački Žeravčić, G. Bakić, M. Đukić, **B. Anđelić**, D. Milanović: *Malfunctioning during Service Life*, pp. 193-208, in International Monograph – From Fracture Mechanics to Structural Integrity Assessment, Belgrade, 2004, p.386, ISBN 86-905595-0-7, CIP 620.172.24 (082), 620.169.1 (082)
8.	*Корозија термоенергетских постројења* (група аутора), Монографија националног значаја, Београд, 2002, 101 стр., ISBN 86-83871-02-09, CIP 620.193
9.	**B. Anđelić**, V. Šijački Žeravčić, M. Đukić, G. Bakić: *Destabilization of Retained Austenite during Multiple Tempering of High-Speed W-Mo-V Steel,*11th International Conference on Fracture, Mart 20-25, 2005., Torino, Italy, Proceedings, pp. 773-777
10.	**B. Anđelić**, V. Šijački Žeravčić: *Continuous Tempering of W-Mo-V High-Speed Steel after Deep Cooling in Liquid Nitrogen*, Third International Congress-Mechanical Engineering Technologies 01, Sofia, Bulgaria, 24-26 june 2001., Proceedings, pp. 641-643

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	0	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	3	
Тренутно учешће на пројектима	2 прој.-ТР и ЕЕ	Међународни

Други подаци које сматрате релевантним: **Аутор или коаутор 100 научно-стручних радова, коаутор 3 монографије, рецензент 1 књиге, коаутор 45 елабората, експертиза и других стручних извештаја.**

[1] Основне академске студије
[2] Дипломске академске (интегрисане) студије
[3] Дипломске академске студије

Име, средње слово, презиме			**Цариша Х. Бешић**	
ЈМБГ			1608959710629	
Звање			Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 2007. год.	
Ужа научна односно уметничка област			Индустријско инжењерство	
Академска каријера				
	Година	Институција		Област
Избор у звање	2007.	Технички факултет Чачак		Индустријско инжењерство
Докторат	2005.	Технички факултет „Михајло Пупин“, Зрењанин		Менаџмент
Магистратура	2001.	Економски факултет Суботица		Маркетинг менаџмент
Диплома	1997.	Економски факултет Суботица		Унутрашња и спољна трговина

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Индустријско инжењерство	Електротехн. и рач. инж, ОАС Мехатроника, ОАС	2,5
2.	Бенчмаркинг	Инжењерски менаџмент, ОАС Информационе технологије, ОАС	3
3.	Франшизинг	Предузетнички менаџмент, ОАС	2
4.	Менаџмент услугама	Предузетнички менаџмент, ОАС	2
5.	Менаџмент промена	Предузетнички менаџмент, ОАС, Информационе технологије, ОАС	2,5

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1. **БЕШИЋ Ц.,** АЛИБАШИЋ Х., Креативност и иновација као круцијални фактори управљања људима, Међународни научни скуп “Процеси интеграције у Европи”, Економски факултет, Ниш, 18.10.2005, стр. 121-128.
2. ЂОРЂЕВИЋ Д., **БЕШИЋ Ц.,** The Measurement of the Beneficiares Satisfaction of High Education Organization – Premise for Aims Realization of European Integration Deployment in the Domain of Education, ANNALS of the ORADEA UNIVERSITY, Fascicle of Management end Technological Engineering, Jun 2006, pages 1531-1534.
3. САЈФЕРТ В., САЈФЕРТ З., ЂОРЂЕВИЋ Д., **БЕШИЋ Ц**., ТОШИЋ Б., ШЕТРАЈЧИЋ Ј., Euler’s Difference Equation, Proceedings of the 8th WSEAS Int. Conference on Mathematics and Computers in Business and Economics, Vancouver, Canada, June 19-21, 2007, pages 239-242.
4. РАДУЛОВИЋ Б., **БЕШИЋ Ц.**, Pisarnica three – tier intranet application, Communications in Dependability and Quality Management, *An International Journal*, Special Issue, Benchmarking for Competitiveness Improvement, Volume 9, Number 2, Year 2006, pages 18-25, Cacak, Serbia.
5. **БЕШИЋ Ц.,** БЕШИЋ С., Менаџмент људским ресурсима у јавном сектору, Научно-стручни часопис Менаџмент, иновације, развој, број 4-5, јули-октобар 2007., Друштво за менаџмент, иновације и развој “Сбија инвент”, Зрењанин, стр. 35-39.
6. **БЕШИЋ Ц.,** Утицај компјутерског МИС-а на остваривање пословне изврсности пословног субјекта, *Симпозијум о рачунарским наукама и информационим технологијама “YU ИНФО 2005”*, Копаоник, 7-11.3.2005. (Зборник радова штампан на ЦД-у, рад има 8 страна)
7. **БЕШИЋ Ц.,** Утицај експертних система и вештачке интелигенције на остваривање пословне изврсности пословног субјекта, *X научно-стручни скуп “Информационе технологије”*, Жабљак, 27. март – 4. април 2005. (Зборник радова штампан на ЦД-у, рад има 4 стране)
8. РАНКОВИЋ Д., **БЕШИЋ Ц.,** Стратегија развоја малих и средњих предузећа, Научно-стручни скуп Развој, коришћење и одржавање хидрауличних и пнеуматских компоненти система, Друштво за техничку дијагностику “ТЕХДИС” – Смедерево, Вршац 16.11.2007. (Зборник радова штампан на ЦД-у, рад има 5 страна)

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	20	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	**1** x 3 = **3**	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 1	Међународни
Усавршавања		
Други подаци које сматрате релевантним: **SCI Beta** = **18** x 2 = **36**		

Име и презиме	**Драгана Р. Бјекић (рођ. Петровић)**
ЈМБГ	1603965787828
Звање	Ванредни професор
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када	Технички факултет у Чачку 1989. год.
Ужа научна односно уметничка област	Психолошке и педагошке дисциплине

Академска каријера

	Година	Институција	Област (предмети)
Избор: ванр. проф.	2006.	Технички факултет у Чачку	Психологија, Педагогија, Комуникације
Избор: доцент	1999.	Технички факултет у Чачку	Псих., Пед., Комуникације
Избор ас. припр, ас.	1989., 1995.	Технички факултет у Чачку	Психологија, 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	Часова АН.
1.	Психологија	Техника и информатика, ИАС, Информационе технологије, ОАС	2,5
2.	Педагогија	Техника и информатика, ИАС	2,5
3.	Комуникологија	Електротехн. и рач. инж ОАС, Мехатроника ОАС, Инжењерски менаџмент, ОАС, Техника и информатика, ИАС	3
4.	Докимологија	Техника и информатика, ИАС	0,66

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10) - за различите предмете диференцирана листа

1. **Бјекић, Д.** (1999). *Професионални развој наставника*, монографија, Ужице: Учитељски факултет.
2. **Бјекић, Д.** (2000). Успешност у настави и емпатија наставника*, Психологија, XXXIII*, 3-4/2000
3. **Бјекић, Д.**, Папић, Ж. (2005). *Оцењивање у средњем стручном образовању – приручник,* Београд: МПС Р Србије, Програм реформе средњег стручног образовања, http://www.vetserbia.edu.yu/Zbirka%20doc/Ocenjivanje.pdf
4. Milosevic, D., Brkovic, M., **Bjekic, D**. (2006). Designing lesson content in adaptive learning environments, *International Journal of Emerging Technologies in Learning, 2(1), Available on* http://www.online-journals.org/index.php/i-jet
5. **Bjekić, D.,** Zlatić, L. (2006). Effects of professional activities on the teachers' communication competencies development, The 31th Annual ATEE Conference Ljubljana-Portorož,(a) *Book of Abstracts*, Ljubljana: Šola za ravnatelje, 59-60. (b) in Brejc, M. (ed.): *Co-operative Partnerships in Teacher Education,* Ljubljana: National School for leadership in Education, pp. 163-172; доступно на http://www.pef.uni-lj.si/atee/978-961-6637-06-0/163-172.pdf
6. **Бјекић, Д.**, Дуњић-Мандић, К. (2007). Стилови учења и професионалне преференције матураната гимназије, *Педагогија 1(LXI),* 48-59.
7. **Бјекић, Д.** (2007). *Комуникологија: основе педагошког и пословног комуницирања*, уџбеник, Чачак: Технички факултет.
8. **Бјекић, Д.,** Крнета, Р., Милошевић, Д. (2008). Компетенције за е-наставу у систему професионалних компетенција наставника основне школе, *Иновације у настави,* 21(2), 7-20.
9. **Бјекић, Д.,** Бојовић, М., Драгићевић, С., Бјекић, М. (2008). Развој техничке компетентности, *Педагогија, XLII(1*), 50-61.
10. Bjekić, D., Zlatić, L., Čaprić, G. (2008). Research procedures of the pre-service and in-service education of communication competent teachers, in: Hudson, B., Zgaga, P. (eds.). *Teacher Education Policy in Europe: A Voice of Higher Education Institutions*, *Monograph of Journal of Research in Teacher Education*, Umea: Faculty of Teacher Education - University of Umea, 245-264; http://www.pef.uni-lj.si/tepe2008/documents/a-voice-from.pdf

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	14 према Sociofakt Open Assess (+ 43 према личној евиденцији)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	SSCI 2 + SCIndeks beta 11 (Sociofakt Open Assess)	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 1+1	Међународни
Усавршавања	Тренер-менаџер за пословне комуникације (1998. – Центар за примењену псих. - ДПС) Гешталт психотерапеут (1991-1993. - Гешталт студио у Београду)	

Други подаци које сматрате релевантним: **Аутор једног и коаутор 2 програма стручног усавршавања наставника које је а**кредитовало Министарство просвете Републике Србије и Завод за унапређивање образовања и васпитања. Члан Association of Teacher Education in Europe. Члан републичке Комисије за стандарде наставничке професије.
Аутор 104 рада: 1 монографија националног значаја, 1 рад у монографији међународног значаја, 1 уџбеник, 2 универзитетска приручника (2 издања), 5 приручника за наставнике, 30 чланака у часописима, 38 чланака у зборницима високошколских институција и са научних скупова, 14 радова саопштених на скуповима а објављених као резимеа итд.

Име, средње слово, презиме			**Мирослав М. Бјекић**	
ЈМБГ			2808966782816	
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			Индустријска електроенергетика	
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
Докторат	2006.	Технички факултет Чачак		Електричне машине

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	назив предмета	Назив студијског програма, врста студја	Часова активне наставе
1.	Електричне машине 1	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	2
2.	Електричне машине 2	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3,5
3.	Електромоторни погони	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
4.	Специјалне електричне машине	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,5
5.	Регулација електромоторних погона	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,94

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	**Оригинални образовни рачунарски софтвери:** Анимација магнетних поља електричних машина наизменичне струје, Намотавање трофазних асинхроних машина, Компјутерска симулација рада осцилоскопа
2.	**Магистарска теза Бјекић. М** (1995)**:** Моделовање, оптимирње конструкције и експериментална верификација корачних мотора са перманентним керамичким магнетима, Београд: ЕТФ, 1995.
3.	Krneta, R, **Bjekić, M.**, Dragićević, S (2003): Review of building energy simulation process, The 5th International Power Systems Conference, Timisoara, November 2003, Romania, pp 307-318, Tom 48 (62), ISSN 1582-7194.
4.	**Bjekic, M.**, Plazinic, M. (2005): The use of a PC optical mouse as an absolute rotary encoder, The 6th International Power Systems Conference PSC2005, November 2005, Timisoara, Romania., pp 65-70, Tom 50 (64), ISSN 1582-7194
5.	Plazinic, M, Zivanic, J., **Bjekic, M.**, (2005): Calculation of current density distribution in the conductor with rectangular cross-section in the ferromagnetic block groove, The 6th International Power Systems Conference PSC2005, November 2005, Timisoara, Romania., pp 445-450, Tom 50 (64), ISSN 1582-7194
6.	Plazinic, M., **Bjekić, M**., (2005): Verification of measurement results of modified faraday balance by using 3D finite element method, 7th International conference on applied electromagnetics PES 2005, Proceedings of extended abstracts, Nis, May 23-25, 2005, pp 99-100, ISBN 86-85195-06-3.
7.	**Bjekić, M** (2006): Determing static torque characteristics of permanent magnet step motor, International PhD- seminar Computational Electromagnetics and Technical Applications, Banja Luka, 28.8 -1.9, 2006, pp 5-10. ISBN 99938-793-5-5.
8.	**Bjekić, M** (2006): Numerical Simulation, Measuring and Foreseeing Dynamic Characteristics of the Energetic Permanent Magnet Step Motor, 51st Internationales Wissenschaftliches Kolloquium, Technische Universitat Ilmenau, CD Proceedings, September 11-15, 2006, ISBN 3-938843-15-2.
9.	**Докторска дисертација Бјекић. М** (2006): Предвиђање и естимација динамичких карактеристика корачних мотора симулацијом електромеханичких појава, Чачак, Технички факултет, 2006.
10.	Сретеновић, Д, **Бјекић, М**., Добричић, М. (2007): Збирка решених задатака из Електромоторних погона, Едиција Академија, књига 13, Висока школа техничких струковних студија Чачак, 93 стр., ISBN 978-86-86139-18-4.

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	/	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	/	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 2	Међународни: 0
Усавршавања	Једномесечни боравак на Техничком универзитету Илменау, Немачка	
Други подаци које сматрате релевантним		

Коаутор и реализатор 4 програма стручног усавршавања наставника акредитованог од стране Министарства просвете и спорта

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. год.
Ужа научна односно уметничка област	Електроенергетика, Индустријска електроенергетика

Академска каријера

	Година	Институција	Област
Избор у звање	2007.	Технички факултет, Чачак	Инд. Електроенергетика
Докторат	1996.	Технички факултет, Чачак	Електроенергетика
Специјализација	1989.	МЕИ Москва	Нисконапонске мреже
Магистратура	1989.	Електротехнички факултет	Електроенергетика
Диплома	1983.	Технички факултет	Електроенергетика

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Примењена енергетска електротехника	Техника и информатика, ИАС	5
2.	Електриче инсталације и осветљење	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3,5
3.	Електроинжењерство	Инжењерски менаџмент, ОАС	1,66

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	Analysis of the nenj multicriteria method of finding location of the electrical charges. Conference SYS'95 and the 1995 AMSE Symposium, Brno, 1995.
2.	Economic analysis of ponjerstation location. Conference SYS'95 and the 1995 AMSE Symposium, Брно, 1995..
3.	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.	Integration of Real-time and Commercial Systems In The Unique Information System. CIDEL ARGENTINA 2006.
5.	Електроенергетски објекти у радној средини – најугроженији део животне средине, ФТН Косовска Митровица, 2007, стр. 319 – 324.
6.	Одсјај светлосних извора у окружењу екрана као вредност која угрожава животну средину, ФТН Косовска Митровица, 2007, стр. 330 – 335.
7.	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 currentc's components in electrical networks, 8 International conference on applied elektromsgnetics – PES 2007, st.41-42
10.	Stochastic character of unsimetrical components as prerequisite for processes of acquisition and detection, 15th TELECOMMUNICATIONS FORUM, TELEFOR 2007, IEEE COM SOC Chapter Serbia & Montenegro Belgrade, Serbia 20, 21 and 22. November 2007, AEE#7.8

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	преко 30	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	Међународни
Усавршавања	1989.год., МЕИ Москва, Примена 660 V у индустрији.	
Други подаци које сматрате релевантним: Судски вештак за област Електротехника, преко 300 вештачења.		

Име, средње слово, презиме		**Љубомир М. Вулићевић**	
ЈМБГ		2104946782820	
Звање		Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када		Технички факултет у Чачку 1977. год	
Ужа научна односно уметничка област		Материјали	
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	1995	Технички факултет Чачак	Материјали
Докторат	1984	Центар за мултидисциплинарне студије БУ, Београд	Материјали
Магистратура	1979	Технол.-мет. Фак. БУ, Београд	Неорг. хем. технологија
Диплома	1971	Техн.-мета. факултет БУ, Београд	Хемијско инжењерство

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Електротехнички материјали	Електротехн. и рач. инж, ОАС	4
2.	Технологије електротехничких материјала	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
3.	Нанотехнологије у електротехници	Електротехн. и рач. инж, ДАС	2,56
4.	Менаџмент природним ресурсима	Инжењерски менаџмент, ОАС	2,5

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	**Lj. Vulićević,** BETTER CERAMICS THROUGHOUT CRYOGENIC PROCESSING Monograph (ISBN 86-81745-16-6); reviewers: I.P.Kuštalova, Inst. for Superhard Mat. Ukr. SSR Academy of Sci., V.Petrović, Eng. Dept., Čačak, Ed. by Tech. Faculty Čačak, Kragujevac University, 1994. pp. 97.
2.	**Lj. Vulićević,** TEXTURE IN BRICKS in Monograph:"Bricks of Serbian Medieval Monasteries", Monographs, Vol. DXCVII, ITN SANU Belgrade, 1989.
3.	M.Srećković, **Lj.Vulićević**, Ž. Tomić, V.Rajković, "Guide of Laser Damages on the Surface of some Modern Materials", ISBN 621.375.826(0758) Monograph, pp.131, ed. by Tech. Faculty, Čačak 2004.
4.	D.Randić, **Lj.Vulićević,** M.Srećković "RAZVOJ METODA DOBIJANJA I POVRŠINSKE OBRADE MATERIJALA DOBIJENIH IZ PRAŠKASTIH SISTEMA**,** (ISBN 8681745-18-2); Tehn. Fak., Čačak, 1995. str.72. Monografija
5.	M.Srećković, N. Ivanović, V. Rajković, S. Bojanić, **Lj.Vulićević**, et al., *J. Mat. Sci. Lett.* ***22,*** 2003 1727-1730.
6.	M.Srećković, **Lj. Vulićević**, S.Bojanić, V.Rajković, *Journal of Optics* (1998) **27** 1 pp.13-25.
7.	**Lj. Vulićević**, N. Ivanović, A.Maričić, et al., *Materials Science Forum Vol. 518 (2006) pp. 113-118.*
8.	**Lj. Vulićević**, N. Ivanović, A. Maričić; M. Srećković, S. Vardić; M.Plazinić; Ž. Tomić *Sci. Sint*. Vol 39 No1 (2007) pp.85-91.
9.	**Lj. Vulićević**, N. Ivanović, N. Popović, V. Kusigerski, M. Srećković, Ž. Tomić, and S. Vardić, *Materials Science Forum Vol. 555 (2007) pp. 273-278*
10.	L.Lukić, **Lj.Vulićević**, Z.Preradović, B.Anđelić, and V.Petrović, *Ceram. Powder Proc. Sci.* (1988) pp.891-98.

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	1	
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	8	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи 1	Међународни

Име и презиме			**Радислав М. Вуловић**	
ЈМБГ			2211950770021	
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 информациони системи	
Академска каријера				
	Година	**Институција**		**Област**
Избор у звање	2008	Технички факултет Чачак		Менаџмент информациони системи
Докторат	2004	Технички факултет Зрењанин		Информационе технологије
Магистратура	2002	Технички факултет Чачак		Информационе технологије
Диплома	1996	Технички факултет Чачак		ТО

Списак предмета које наставник држи у текућој школској години

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Информационо-комуникационе технологије	Инжењерски менаџмент, ОАС, Предузетнички менаџмент, ОАС	1,75
2.	Пословне рачунарске апликације	Инжењерски менаџмент, ОАС, Предузетнички менаџмент, ОАС, Информационе техенологије, ОАС	1,5
3.	Увод у информационе системе	Инжењерски менаџмент, ОАС, Информационе техенологије, ОАС, Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
4.	Анализа информационих система	Инжењерски менаџмент, ОАС	2
5.	Менаџмент информационих система	Инжењерски менаџмент, ОАС	1
6.	Електронско пословање	Инжењерски менаџмент, ОАС, Предузетнички менаџмент, ОАС, Информационе техенологије, ОАС	1

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	**Вуловић Р**., ,,**Рачунарство и информатика за први разред средњих школа",** ,,Епоха " Пожега, 210 страна., Министарство просвете и спорта у Влади Републике Србије решење бр. 6-00- 00075 / 2003 -3. .ISBN 86-83489-56-6, 2003. година
2.	***Вуловић,Р., Анђелић,С., „An example of Relation Database Application in Railways" XVI INTERNACIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE 9th – 10th I/46 Novembar 2006, Sofija.***
3.	Мр Радилсав Вуловић: „**Место и улога технике и информатичке технологије у наставном процесу школа на селу**“, Институт за педагошка истраживања Београд, 2003.године
4.	***Вуловић, Р., „Информатичке технологије у заштити животне средине", Скрипта за студенте ВТШСС – Аранђеловац, 187 страна, ВТШСС, Аранђеловац, 2005. година.***
5.	**Вуловић. Р.**, МихаиловићЂ, ,,**Информатичке технологије"** Скрипта за студенте ВТШСС, 325 страна. Висока технолошка школа струковних студија Аранђеловац, 2007.година.
6.	**Вуловић, Р., Утицај комуникације на успешност Е-образовања",** Зборник, страна 78, Учитељски факултет, Јагодина, 2005. године

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			
Укупан број радова	21		
Пројекти (укупан број)	МНТР	1	
	Сарадња са привредом	2	
	Међународни		
Технолошка решења и патенти (укупан број)			

Име, средње слово, презиме	**Драган М. Голубовић**
ЈМБГ	2105947782839
Звање	Редовни професор
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када	Технички факултет у Чачку 1975. год.
Ужа научна односно уметничка област	Машинство: Техничка механика, Механика машина, Моделирање техничких система и процеса, Мехатроника

Академска каријера

	Година	Институција	Област
Избор у звање	1992.	Технички факултет, Чачак	Техничка механика
Докторат	1980.	Машински факултет, Крагујевац	Машинство
Специјализација	1979.	Институт МАДИ, Москва	Стабилност и управљивост
Магистратура	1976.	Машински факултет, Крагујевац	Машинство
Диплома	1971.	Машински факултет, Београд	Производно машинство

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Техничка механика 1	Техника и информатика, ИАС, Мехатроника, ОАС	2
2.	Техничка механика 2	Техника и информатика, ИАС, Мехатроника, ОАС	2
3.	Основе инжењерске механике	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
4.	Увод у техничке системе	Техника и информатика, ИАС, Инжењерски менаџмент, ОАС	1
5.	Техничка механика 3	Мехатроника, ОАС	2
6.	Механичка моделирања и симулација рачуном	Техника и информатика, ИАС, Мехатроника, ДАС	1,29

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	**Д. Голубовић,** М. Којић, ОТПОРНОСТ МАТЕРИЈАЛА, Научна књига, Београд, 1978., стр. 413., II допуњено издање у електронској форми, TF, Čačak, 2005., CD, Link: OMGolubovic, универ. Уџбеник
2.	**Д. Голубовић**, М. Којић, К. Премовић: ТЕХНИЧКА МЕХАНИКА – ОПШТИ КУРС, Статика, Отпорност материјала, Кинематика, Динамика, Грађевинска књига, Београд, 1982., II издање 1988. III издање, стр. 474., IV допуњено издање у електронској форми, TF, Čačak, 2006., CD, Link:TMGolubovic, универзитетски уџбеник
3.	**Д. Голубовић**, М. Којић и Р. Савић: МЕТОДИЧКА ЗБИРКА ЗАДАТАКА ИЗ МЕХАНИКЕ – СТАТИКА, Научна књига, Београд, 1979., стр. 463., II издање 1982., III издање 1984., IV издање 1986., V издање 1989., VI издање 1991., VII допуњено издање у електронској форми, ТФ, 2007. , CD, Link:MZZSGolubovic, помоћни универзитетски уџбеник
4.	**Д. Голубовић** К. Премовић, , Љ. Милићевић: МЕТОДИЧКА ЗБИРКА ЗАДАТАКА ИЗ ОТПОРНОСТИ МАТЕРИЈАЛА, Грађевинска књига, Београд, 1985., стр. 474., II допуњено издање у електронској форми, TF, Čačak, 2006., CD, Link:MZOMGolubovic, помоћни универзитетски уџбеник
5.	**Д. Голубовић**: Динамика система – стабилност управљања аутомобила, Технички факултет, Чачак, 1990., стр. 199. **,** монографија
6.	**D. Golubović**, D. Simić: Optimal stability of vehicle control, SAE Transactions Journal of Passenger Cars, No V99-6, 901733, Warendale, 1990. USA, p. 1483 – 1498.
7.	**D. Golubović** et. al.:: Passanger vehicle model in active suspension □rocesses□ns, Internacional Journal Vehicle Mechanics, Vol. 21, No 2, Kragujevac, 1995., p.63-68.
8.	**D. Golubović:** Modeling vehicle motion for stability estimate – nonlinear nonstationary model solution, Internacional Journal Vehicle Mechanics, Vol. 21, No 4, Kragujevac, 1995., p. 51-57.
9.	**D. Golubović**,et.al. A supplement to the development of metalloceramic elements implementing ceramics by plasma technology, Journal of the Balkan Tribological Association, Vol. 2, No 2, Sofia, 1997., p. 95-102.
10.	**D. Golubović**, D. Mikić: D'Alambers principe of soloving robot dynamics by using matrices of rotational transformations, MOCM 13, Volume 3, Journal, Romanian technical sciences academy, Bacau, 2007., p. 51-61.

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	Више од 100	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		
Тренутно учешће на пројектима	Да	

Други подаци које сматрате релевантним: Ментор: дипломаца -150, последипломаца-9, докторанта 6 на Факултету; реализовао као руководилац 19. пројеката; има заштићене патенте; 251. објављена научна и стручна референца: монографија 6, радова у часописима 60 (домаћим 35, међународним 25); радова у зборницима са домаћих и међународних конгреса, 108 радова; аутор 5 универзитетских уџбеника, више од 50 разних публикација.

Име, средње слово, презиме	**Љубиша Р. Голубовић**
ЈМБГ	1404946762013
Звање	Редовни професор
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када	Технички факултет Чачак 1989. год.
Ужа научна односно уметничка област	Метрологија

Академска каријера

	Година	Институција	Област
Избор у звање	1989.	Технички факултет Чачак	Метрологија
Докторат	1985.	Електротехнички факултет Београд	Метрологија
Магистратура	1978.	Електротехнички факултет Београд	Метрологија
Диплома	1973.	Електронски факултет Ниш	Електроника

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Аутоматско управљање	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	1,5
2.	Техничка мерења	Мехатроника, ОАС	1,5
3.	Електрична мерења	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
4.	Електрична мерења неелектричних величина	Електротехника и рачунарство, ДАС	4,06

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	Љ. Р. Голубовић, Идентификација кривих линија и површи методама минимизације дисперсије резултата мерења, ИРИН – Истраживачко-развојни институт Електронске индустрије Ниш, 1998
2.	Л.Р.Голубович, Система определния локации радиовещательной станции с использованием авто-корреляционных функций, Российская Академия Наук, сибирское отделение, Автометрия $H^0$4 1992, издање на енглеском на листи – Optoelectronics, Instrumentation and Dataprocesing.
3.	V.Pavlović, B.Dimitrijević, M.Stojčev, Lj.Golubović, M.Živković, Lj.Stanković, Realization of the ultrasonic liquid flowmeter based on the pulse-phase method, Ultrasonic 35 (1997)87-102, Elsevier, England
4.	V.Pavlović, M.Stojčev, B.Dimitrijević, Lj.Golubović, M.Živković, Lj.Stamenković, Ultrasonic pulse-phase method applied in fluid flow measurements, IEE Proc-Sci.Meas.Technal., Vol.143. $N_0$5, Sept. 1996
5.	Л. Р.Голубович, Ультразвуковой временнофазовый стробоскопичесский расходомер,Автоматизация и современные технологии, Москва 1994 г.
6.	Л.Р.Голубович, Некоторые результаты идентификации кривых линий Методом мини-мальнои длины дуги, ISSN 08694931, Автоматизация и современные технологии,1996, No9, Москва 1996 г.
7.	Л.Р.Голубович, Ультразвуковой временнофазовый стробоскопический расходомер тепло-вой энергии, Автоматизация и современные технологии, Москва 1997 г.
8.	Л.Р.Голубович, Анализ погрешности ЭВМ контролируемого калибратора синусоидального пита-ния, Автоматизация и современные технологии, Москва 1998 г.
9.	Kovačević,B., Dimitrijević,B., Arsić,M., Golubović,Lj., "Precise International T/F Comparison via Ground and Satelite TV Systems", Journal of Institution of Electronics and Telecommunication Engineers, Vol.27, No 10, 1981., p. 450-456, India
10.	Л.Р.Голубович, Применение метода оптимальной длины дуги для идентификации орбиты теле-визионного спутника, Космические исследования, Т.37, N^o5, Москва, сентябрь-октябрь 1999 г., http://www.maik.rssi.ru, издање на енглеском на листи – *Cosmic Research*

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	више од 3	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	7	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	Међународни
Усавршавања		
Други подаци које сматрате релевантним		

Име и презиме			**Велимир Ђ. Дедић**	
ЈМБГ			1209968371029	
Звање			доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Факултет за трговину и банкарство, од 2000.год.	
Ужа научна, односно уметничка област			Математика, информатика и статистика	
Академска каријера:				
	Година	Институција		Област
Избор у звање	2007	Универзитет Браћа Карић		Математика, информатика и статистика
Докторат	2006	Универзитет Браћа Карић		Информациони системи
Магистратура	2004	Универзитет Браћа Карић		Информациони системи
Диплома	1994	Филозофски факултет Петриња		Математика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија	Часова наставе
1.	Интернет програмирање		Електротехн. и рач. инж, ОАС, Техника и информатика, ИАС, Информационе технологије, ОАС	1
2.	WEB технологије		Електротехн. и рач. инж, ОАС, Техника и информатика, ИАС, Информационе технологије, ОАС	1
3.	Савремене софтверске архитектуре		Електротехн. и рач. инж, ОАС, Информационе технологије, ОАС	1
4.	Електронско пословање		Информационе технологије, ОАС	2
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Крсмановић, Дедић *Информационе технологије и системи,* Универзитет Браћа Карић, 2006			
2.	Крсмановић, Дедић *Информационе технологије и системи*, Београдцка банкарска академија, 2006			
3.	V Dedić, S Krsmanović: *E-learning experience in teaching SQL course*, Mipro 2007, Opatija, maj 2007			
4.	V Dedić, S Kostić: *Learning objects approach usefulness in design of a distance learning basic EMG training course*, Mipro 2005, Opatija, maj 2005			
5.	Дедић, Крсмановић *Инвестирање у софтвер*, Strategic management 2004, Суботца, мај 2004.			
6.	Дедић, Ђуричић *Microsoft Solutions Framework у развоју информационог система клиничке патолошке лабораторије,* JISA Info 2003, Херцег Нови			
7.	Дедић *Базе података*, Универзитет Браћа Карић, 2008.			
8.	Dedic, Kostic, Krsmanovic *Learning objects in medicine: A distance education course design Strategijski menadžment* 2005, Vol. 10, No. 4, pp. 41-44			
9.	V Dedić, S Krsmanović: *Students attitude towards virtual laboratory classes*, Mipro 2006, Opatija, maj 2006			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата				
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе				
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи:		Међународни:

Име, средње слово, презиме			**Снежана М. Драгићевић**	
ЈМБГ			3011969787817	
Звање			Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 1993. год.	
Ужа научна односно уметничка област			Процесно-енергетско машинство	
Академска каријера				
	Година	Институција	Област	
Избор у звање	2008.	Технички факултет, Чачак	Процесно-енергетско машинство	
Докторат	2003.	Технички факултет, Зрењанин	Термоенергетика	
Магистратура	1998.	Машински факултет, Крагујевац	Термотехника	
Диплома	1993.	Машински факултет, Београд	Термотехника	
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Термотехника		Техника и информатика, ИАС, Инжењерски менаџмент, ОАС	3
2.	Хидраулика и термотехника		Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	2,5
3.	Обновљиви извори енергије		Техника и информатика, ИАС	3
4.	Обновљиви извори енергије		Електротехн. и рач. инж, ДАС	1,56
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	**С. Драгићевић**, И. Алексијевић, Примена модела активног учења у настави обновљивих извора енергије, Научно-стручна конференција Техника и Информатика у образовању, ТИ 2008, Чачак, 9-11.5.2008., Технички факултет Чачак, Зборник радова, стр. 252-258.			
2.	Р. Томић, С. Ћурчић, **С. Драгићевић**, Истраживање параметара за развој хидрауличних преса за третман биомаса и отпадног дрвета као енергената, Научно-стручни часопис «Енергетске технологије», Број 2-3 (2007), ISSN 1451-9070, стр. 23-26			
3.	**С. Драгићевић**, Термотехника - збирка решених задатака, ISBN 86-7776-030-X, Технички факултет Чачак, 2006.			
4.	M. Bojić, **S. Dragićević**, Optimization of steam boiler design, Journal of Power and Energy, JPE 203, Vol. 220 Part A, pp 629-634, 2006.			
5.	R. Krneta , M. Bjekić, A. Peulić, **S. Dragićević**, Dynamic analysis of temperature and heat gains in classrooms with different type of windows, Thermal Science, International Scientific Journal, volume 10, issue 15, ISSN 0354-9836, pp. 219-227, 2006.			
6.	**С. Драгићевић**, М. Ламбић, Утицај радних и конструктивних параметара на енергетску ефикасност активног соларног зида, Научно-стручни часопис „Енергетске технологије“, бр. 1, ISSN 1451-9070, стр. 3-7, 2004.			
7.	M. Bojić, **S. Dragićević**, Milp optimization of energy supply by using a boiler, a condensing turbine and heat pump, Energy Conversion and Management, Vol. 43, pp 591-608, 2002.			
8.	Живковић М., Ранђић Д., **Драгићевић С.,** Поступак откривања узрока отказа и начини његовог отклањања у хидрауличком систему, Часопис ОМО, год. XXVIII, број 6-8, стр. 319-326, 1999.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		Доступан на Кобсону		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		4		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни	
Други подаци које сматрате релевантним: Аутор и реализатор на два акредитована програма Министарства просвете за стручно усавршавање наставника.				

Име и презиме			**Слободан Р. Ђукић**	
ЈМБГ			2907950782814	
Звање			Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 1993. год.	
Ужа научна односно уметничка област			Електроника	
Академска каријера				
	Година	Институција		Област
Избор у звање	2004	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	Часова активне наставе
1.	Основе електронике	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС, Техника и информатика, ИАС	7
2.	Линеарна електроника	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)	
1.	**S. Djukić**, N. Mitrović: A spectro-radiometric method of determininig of amorphous ribbons □roces annealing using electric current, Science of sintering, 30(1), p. 123-131, (1998)
2.	D. Strojanović, **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: Infuence 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** and J. Eckert: Magnetic softening of metallic glasses by current annealing technique, Kluwer Academic Publishers, Netherlands, p. 331-343, (2005)
6.	**С. Ђукић:** Прецизни, широкопропусни, температурно стабилни двострни усмерач са струјним преносницима, XLII Конференција за ЕТРАН, Врњачка Бања, свеска I, стр. 21- 23, (1998)
7.	**С. Ђукић,** Н. Митровић, А. Ранковић: Утицај процеса структурне релаксације на магнетноипедансни ефекат аморфне траке $Fe_{72}A_{l5}Ga_2P_{11}C_6B_4$, XLVIII Конференција за ЕТРАН Чачак, том IV, стр. 226- 229, (2004)
8.	N. Mitrović, **S. Djukić**, S. Roth, J. Eckert: Magnetoresistance and magnetoimpedance effect in DC Joule heated $Fe_{72}Al_5Ga_2P_{11}C_6B_4$ amorphous ribbons, Czechoslovak Journal of Physics, Vol. 54 (2004), Suppl. D

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника		
Укупан број цитата		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	4	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи 1	Међународни
Други подаци које сматрате релевантним: **Аутор универзитетских уџбеника "Линеарна електроника" и "Основи електронике- зборник решених проблема".**		

Име, средње слово, презиме			**Драган Ж. Ђурчић**	
ЈМБГ			1309967780612	
Звање			Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 1999. год.	
Ужа научна односно уметничка област			Математика	
Академска каријера				
	Година	Институција		Област
Избор у звање	2004.	Технички факултет у Чачку		Математика
Докторат	1999.	ПМФ у Крагујевцу		Математика
Магистратура	1995.	Математички факултет у Београду		Математика
Диплома	1992.	Математички факултет у Београду		Математика
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Математика 1		Техника и информатика, ИАС, Информационе технологије, ОАС, Инжењерски менаџмент, ОАС	3
2.	Математика 1		Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
3.	Математика 2		Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	**Djurcic, D.**; Kocinac, Lj.D.R.; Zizovic, M.R., *Some properties of rapidly varying sequences*, J. Math. Anal. Appl. 327, No. 2, 1297-1306 (2007).			
2.	**Djurcic, Dragan**; Torgasev, Aleksander, *Some asymptotic relations for the generalized inverse*, J. Math. Anal. Appl. 335, No. 2, 1397-1402 (2007).			
3.	**Djurcic, Dragan**; Torgasev, Aleksandar, *On the Seneta sequences*, Acta Math. Sin., Engl. Ser. 22, No. 3, 689-692 (2006).			
4.	**Djurcic, Dragan**; Torgasev, Aleksandar, *Representation theorems for sequences of the classes CR_c and ER_c.* (Russian, English), Sib. Mat. Zh. 45, No. 5, 1039-1045 (2004); translation in Sib. Math. J. 45, No. 5, 855-859 (2004).			
5.	**Djurcic, Dragan**; Torgasev, Aleksandar, *Strong asymptotic equivalence and inversion of functions in the class K_c*, J. Math. Anal. Appl. 255, No.2, 383-390 (2001).			
6.	**Djurcic, Dragan**, *$\cal O$-regularly varying functions and strong asymptotic equivalence*, J. Math. Anal. Appl. 220, No.2, 451-461 (1998).			
7.	**Djurcic, Dragan**, Z.; Zizovic, Malisa R., *The sequence of exponents of Karamata's convergence*, Filomat 12, No.2, 63-66 (1998).			
8.	Taskovic, M.R.; Rakocevic, V.; **Djurcic, D.**, *Brouwer's theorem – 90th next*, Math. Morav. 3, 1-4 (1999).			
9.	**Djurcic, Dragan**; Bozin, Vladimir, *A proof of an Aljancic hypothesis on ${\cal O}$-regularly varying sequences*, Publ. Inst. Math., Nouv. Sér. 62(76), 46-52 (1997).			
10.	**D. Djurčić**, Lj. D. R. Kočinac, and M. R. Žižović, *Relations between Sequences and Selection Properties*, Abstract and Applied Analysis, Volume 2007, Article ID 82532, doi:10.1155/2007/82532.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		10 цитата и 10 самоцитата		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		10		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1	Међународни	
Други подаци које сматрате релевантним: **Аутор је или коаутор око 30 научних радова, 6 књига (3 уџбеника, 2 збирке задатака и једног поглавља у монографији). Рецензент је две књиге.**				

Име и презиме	**Борислав С. Ђорђевић**
ЈМБГ	2604964732523
Звање	Доцент
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када	Технички факултет у Чачку, Избор у току
Ужа научна, односно уметничка област	Рачунарска техника

Академска каријера:

	Година	**Институција**	**Област**
Избор у звање	2008.	Технички факултет у Чачку, Универзитет у Крагујевцу	Рачунарска техника
Докторат	2003.	Електротехнички факултет, Универзитет у Београду	Електротехничке науке
Магистратура	1992.	Електротехнички факултет Универзитет у Београду	Електротехничке науке
Диплома	1989.	Електротехнички факултет Универзитет у Београду	Електроника

Списак предмета које наставник држи у текућој школској години

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
6.	Савремене софтверске архитектуре	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Информационе технологије, ОАС	1
7.	Интернет програмирање	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Информационе технологије, ОАС, Техника и информатика, ИАС	1
8.	WEB технологије	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Информационе технологије, ОАС, Техника и информатика, ИАС	1

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	**Djordjevic, B.**, Miskovic, S. (2003): "*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. (2004): "**ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМИ: UNIX I LINUX",** Виша електротехничка школа, Београд 2004, ISBN 86-85081-03-3
3.	**Ђорђевић, Б.**, Плескоњић, Д., Мачек, Н. (2004): "**ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМИ: 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.	**Đorđević, B.**, Pejakov, D. and Maček, N. (2004): "*Journaling under Linux ext3 filesystem: Internal v External*", IPSI-2004 VENICE, ITALY, November 10 - 15, 2004
7.	**Đorđević, B.**, Mišković, S., Maček, N. and Štrbac, S. (2005): "*Linux File Systems comparison: ext3 vs Reiser*", IPSI-2005 Beograd, SCG, Jun 2 - 5, 2005
8.	**Đorđević, B.**, Pleskonjić, D., Mišković, S. and Maček, 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 SCI (SSCI) листе	1	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи:	Међународни:
Усавршавања		

Други подаци које сматрате релевантним:

Име, средње слово, презиме	**Јерослав М. Живанић**
ЈМБГ	1006951782828
Звање	Редовни професор
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када	Технички факултет Чачак 1978. год.
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 у Нишу	Електротехника
Магистратура	1984.	Електронски факултет у Београду	Електротехника
Диплома	1977.	Електротехнички факултет у Београду	Електротехника

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Основи електротехнике 1	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	3
2.	Основи електротехнике 2	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	3
3.	Електричне машине 3	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
4.	Специјалне електричне машине	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
5.	Специјалне електричне машине	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,72
6.	Енергетска електромагнетика	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,72

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	Живанић Ј.М., Ђекић М.: Прилози теорији и конструкцији универзалних мотора, монографија, Технички факултет, Чачак, 2000.
2.	Живанић Ј.М.: Комутација код универзалних мотора, монографија, Технички факултет, Чачак, 1999.
3.	Живанић Ј.М., Ђекић М., Софијанић М.: Теорија, прорачун и конструкција универзалног мотора, уџбеник, Технички факултет, Чачак, 2001.
4.	Живанић Ј.М.: Алтернатори индукторног типа, уџбеник, Технички факултет, Чачак, 2000.
5.	Живанић Ј.М.: Конструкција електромотора са сталним магнетима на ротору, IVконференција TEOTES01, Чачак, 2001.
6.	Живанић Ј.М., Сретеновић Д., Добричић М.: Утицај капацитивности на смањење импулсне импедансе уземљивача, XLV конференција ETRAN-а, Аранђеловац, 2001.
7.	Живанић Ј.М., Карамарковић С.: Динамички модел универзалног мотора, XLVIII конференција ETRAN-а, Чачак, 2004.
8.	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.
9.	Живанић Ј.М., Белошевац Д., Добричић М.: Збирка задатака из синхроних машина, Технички факултет, Чачак, 2007.
10.	Veličković D.M., Živanić J.M.: Charge Simulation Mathod for Unisotropic Electrostatic Problems Solving, IV ISTE, Ilmenau, Nemačka, 1987.

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	Међународни
Усавршавања	25.11.2004 - 25.12.2004, Technische Universitaet Ilmeau, Geermany	

Други подаци које сматрате релевантним

Аутор је или коаутор преко 100 научних и стручних радова, 6 књига и 2 монографије из области електричних машина, као и 3 помоћна уџбеника и великог броја студија и елабората проистеклих из рада на пројектима. Радио је као сарадник и руководилац на 10 пројеката финансираних од стране МНРС, а руководилац 14 пројеката који су реализовани директно у привреди, као и преко 100 пројеката замене радиоактивних пасивним громобранима.

Име, средње слово, презиме	**Бранка А. Јордовић**
ЈМБГ	0602946787817
Звање	Редовни професор
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када	Технички факултет у Чачку 1979. год.
Ужа научна односно уметничка област	Материјали, Екологија

Академска каријера

	Година	Институција	Област
Избор у звање	1997.	Технички факултет Чачак	Материјали
Докторат	1987.	ТМФ Београд	Металуршко инжењерство
Магистратура	1982.	ТМФ Београд	Металуршко инжењерство
Диплома	1970.	ТМФ Београд	Металуршко инжењерство

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Материјали	Техника и информатика, ИАС, Инжењерски менаџмент, ОАС	2
2.	Екологија	Техника и информатика, ИАС	2
3.	Екологија	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	2
4.	Савремени материјали	Мехатроника, ДАС	1,58
5.	Екологија	Инжењерски менаџмент, ОАС, Предузетнички менаџмент, ОАС	2
6.	Основи технологије и познавање робе	Предузетнички менаџмент, ОАС	2

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	О. Новитовић, **Б. Јордовић**, Техничка обрада челика, Технички факултет, Чачак, (1999), Уџбеник
2.	М. Пантелић**, Б. Јордовић**, Екологија и заштита животне средине, уџбеник, ТФ Чачак, Чачак, 2007.
3.	**B. Jordović**, D. Kakaš, The Influence of Plazma Nitriding on the Structural Changes at the Surface of High Speed Steel, Acta Stereologica, 11 suppl I (1991), p. 483-488.
4.	**B. Jordović**, V. Mitić, Z. Nikolić, Effects of sintering time and temperature on $BaTiO_3$ ceramic microstruktural characteristic, Acta stereologica, vol.13 (1994)2, p.381-388.
5.	O. Milošević, **B. Jordović**, D. Uskoković, Preparation of fine spherical ZnO powders by an ultrasonic spray pyrolysismethod, Materials letters, 19 (1994), p.165-170.
6.	**B. Jordović**, D. Krsmanovi}, I. Arsentyeva, Changes of the grain size during non-isothermal sintering of iron powder compacts, Sci.Sinter., Vol 30, (1998), p.149-155.
7.	**Б. Јордовић**, И. Биочанин, Р. Ракић, Менаџмент у заштити од зрачења у животној и радној средини, XXXIII Симпозијум о операционим истраживањима SYM-OP-IS 2006, 03.-06.10.2006. Бања Ковиљача, зборник радова, 37-40.
8.	**Б. Јордовић,** Р. Ракић, И. Биочанин, Преко гранични транспорт опасних материја и штетни ефекти по животну средину, XXXIV Саветовање са међународним учешћем „Заштита ваздуха и одрживи развој“, 24-25. 01. 2006. Београд, Зборник радова,128-233.
9.	Janković-Castvan I, Lazarević S., **Jordović B.**, Petrović R., Tanasković D., Janaćković D., „Electrical properties of cordierite obtained by non-hydrolytic sol-gel method“, JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY 27 (13-15), 2007, 3659-3661
10.	Stevanović M., Ignjatović N., **Jordović B.**, Uskoković D., „Stereological analysis of the poly-(DL-lactide-co-glycolide) submicron sphere prepared by solvent/non-solvent chemical methods and centrifugal processing“, JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS I N MEDICINE 18 (7), JUL 2007, 1339- 1344.

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	52(Science Citation Index; Web of Science go 2007.)	
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	4	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи - Да	Међународни
Усавршавања	MAX-PLANK INSTITUT – Штутгарт (1989.), Клинички центар Љубљана (2000), Металуршки институт Љубљана (2000)	

Други подаци које сматрате релевантним: Аутор и коаутор је око 240 научних радова, 2 уџбеника, 1 књиге и 1 монографије. Руководилац и учесник на 14 пројеката код Министарства науке и 5 међународних пројеката. Рецезент је већег броја књига, научних чланака и пројеката. Члан експерског тима и одбора за хемију и хемијску технологију МНТ Републике Србије. Руководилац 3 магистарске теза и члан комисија за одбрану око 30 докторских и магистарских теза на другим универзитетима (Србија и Црна Гора). Аутор једног реализованог патента. Члан већег броја изборних комисија за стицање научних и истраживачких звања на свим универзитетима. Члан већег броја научних и стручних удружења. Члан је Академије инжењерских наука Србије.

Име, средње слово, презиме			**Звонимир С. Југовић**	
ЈМБГ			0506947782836	
Звање			Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 1976. год.	
Ужа научна односно уметничка област			Конструкционо машинство	
Академска каријера				
	Година	Институција	Област	
Избор у звање	1997.	Технички факултет, Чачак	Конструкционо машинство	
Докторат	1986.	Рударско-геолошки факултет, Београд	Машинство у рударству	
Магистратура	1980.	Рударско-геолошки факултет, Београд	Машине и механизација у рударству	
Диплома	1973.	Машински факултет, Београд	Производно машинство	
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија		Часова активне наставе
1.	Машински елементи	Техника и информатика, ИАС, Инжењерски менаџмент, ОАС		2
2.	Машински елементи	Електротехн. и рач. инж, ОАС		2
3.	Машински елементи	Мехатроника, ОАС		2
4.	Конструисање компонената машина	Мехатроника, ОАС		2
5.	CAD/CAE конструисање	Мехатроника, ОАС, Информационе технологије, ОАС, Техника и информатика, ИАС		2
6.	Трибологија	Мехатроника, ДАС		1,58
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	**Југовић З**., Машински елементи – збирка решених задатака, Технички факултет, Чачак, 1990.			
2.	**Југовић З**., Машински елементи – практикум за израду графичких радова, Технички факултет, Чачак, 1992.			
3.	**Југовић З**., Драгићевић С., Машински елементи – збирка решених задатака, Технички факултет, Чачак, 1996, друго допуњено издање.			
4.	**Југовић З**., Машински елементи – таблице, Технички факултет, Чачак, 1996.			
5.	**Југовић З**., Јанковић Љ., Преносници – примери из непосредне праксе, Технички факултет, Чачак, 1997.			
6.	**Југовић З**., Поповић, М., Машински елементи – Тестови знања, Технички факултет, Чачак, 2006.			
7.	Јанковић, Љ., **Југовић, З**., Подмазивање зупчастих преносника великих снага, монографија, Технички факултет, Чачак, 2000.			
8.	**Југовић, З.**, Конструкција резних елемената – зуба за роторне багере са аспекта трибологије, Зборник радова YUTRIB '90, стр. 261-264.			
9.	Поповић, М., **Југовић, З.**, Славковић Р.**,** Интегрисани приступ конструисања хабајућих резних елемената код роторних багера, 10th International Conference on Tribology, SERBIATRIB' 07, Proceedings (p. 259-262), Крагујевац (2007)			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		око 100		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		1		
Тренутно учешће на пројектима				
Усавршавања	Технички универзитет Дрезден; Политехнички Краков Пољска; МАДИ институт Москва СССР			

Име, средње слово, презиме			**Весна Б. Ковачевић**	
ЈМБГ			0204957787821	
Звање			Наставник енглеског језика	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 1997. год.	
Ужа научна односно уметничка област			Енглески језик	
Академска каријера				
	Година	Институција		Област
Избор у звање	2008.	Технички факултет		Енглески језик
Специјализација	2003.	British Chamber of Commerce&British Council		Пословни енглески језик
Диплома	1981.	Филолошки факултет у Београду		Енглески језик и књижевност
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Енглески језик 1		Инжењерски менаџмент, ОАС, Предузетнички менаџмент, ОАС, Информационе технологије, ОАС, Техника и информатика, ИАС	5
2.	Енглески језик 1		Мехатроника, ОАС, Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
3.	Енглески језик 2		Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС, Информационе технологије, ОАС, Техника и информатика, ИАС	3,5
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	Разлика између општег језика и језика струке – рад - рад на IATEFL конференцији у Словенији, 2001			
2.	Bridging the Gap Between the Classsroom and Reality – рад на конференцији – Језици и културе, разлике и сличност, Херцег Нови, 2007.			
3.	Task Based Learning – ESP – rad na konferenciji Језик струке –теорија и пракса, Београд, 2008			
4.	Превод књиге ‘Културна ризница Чачка’ – Д. Рајић, М. Тимотијевић, Чачак, 2008			
5.	English Reader I – избор текстова за рад са студентима – општи језик			
6.	English Reader II – избор текстова и вежбања за рад са студентима – језик струке			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата				
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе				
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи	Међународни	
Усавршавања	Учешће на међународним Конференцијама и семинарима, и удружењима наставника енглеског језика			

Име, средње слово, презиме				**Радојка Р. Крнета**
ЈМБГ				2806952787820
Звање				Ванредни професор
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када				Технички факултет у Чачку 1980. год.
Ужа научна односно уметничка област				Рачунарска техника и телекомуникације
Академска каријера				
	Година	Институција		Област
Избор у звање	2006.	Технички факултет Чачак		Рачунарска техника и телекомуникације
Докторат	2001.	Технички факултет Чачак		Дигитална обрада сигнала
Магистратура	1990.	Електротехн. Факултет, Београд		Аквизиција података
Диплома	1977.	Електронски факултет, Ниш		Нумеричка анализа

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Основи рачунарске технике I	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
2.	Основи рачунарске технике II	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
3.	Сигнали и системи	Електротехн. и рач. инж, Мехатроника, ОАС	2
4.	Дигитална обрада сигнала	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
5.	Рачунарске мреже и комуникације	Техника и информатика, ИАС, Информационе технологије, ОАС	1
6.	Напредне технике за обраду сигнала	Електротехн. и рач. инж, ДАС	2,56

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	**Radojka Krneta**, Marko Acović, Adam Dostanić, Signali i sistemi sa MATLAB® primerima, **UDŽBENIK**, ISBN 978-86-7776-039-7 Tehnički fakultet, Čačak, 2007.
2.	**R. Krneta**, M. Milošević: Računarske mreže i komunikacije, Praktikum za vežbe, Tehnički fakultet, Čačak, 2005.
3.	**Radojka KRNETA**, Miroslav BJEKIĆ, Aleksandar PEULIĆ, and Snezana DRAGIĆEVIĆ, DYNAMIC ANALYSIS OF TEMPERATURE AND HEAT GAINS IN CLASSROOMS WITH DIFFERENT TYPE OF WINDOWS, THERMAL SCIENCE: Vol. 10 (2006), Suppl., No. 4, pp. 219-22
4.	**R. Krneta**, S. Antic, D. Stojanovic, Recursive Least Squares Method in Parameters Identification of DC Motor Models, FACTA UNIVERSITATIS (NIŠ), Ser.:Elec. Energ. Vol. 18, No. 3, December 2005, pp 467-478.
5.	Danijela Milosevic, Matjaz Debevc, **Radojka Krneta**, Mirjana Brkovic, Building e-Learning Curriculum Through Analyzing Necessary Competences, Scientific Bulletin of „Politehnica“ University of Timisoara, Romania, Transaction on Automatic Control and Computer Science, BS-UPT TACCS Volume 51(65), No. 3/2006, p. 43
6.	Danijela Milošević, Mirjana Brković, Matjaž Debevc, & **Radojka Krneta**, „Adaptive Learning by Using SCOs Metadata“ , Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects, Volume 3, pages 163-174, Available at: the journal´s home page http://ijklo.org
7.	**R. Krneta**, M. Bjekić, S. Dragićević: Rewiew of building energy simulation process, Scientific bulletin of the Politehnica University of Timisoara, Romania, Transactions on Power Engineering, Tom 48(62) 2003 Fascicola 1-2, ISSN 1582-7194, Proceedings of 5th International power systems conference, Timisoara, November 6-7, 2003.
8.	**R. Krneta**, A. Peulić: Learning Control System Design Supported by Matlab Tools, The 6th International Conference on Technical Informatics CONTI 2004, May 27 – 28, 2004, Timisoara, Romania, Scintific Bulletin of Politehnica University of Timisoara, Romania, Transaction on Automatic Control and Computer Science, Vol. 49 (63), No.1,2004, ISSN 1224-600X.
9.	**Radojka Krneta**, Miroslav Bjekić, Adam Dostanić, Marko Acović, “Influence of use of the MATLAB as underlying technology on development of the curriculum for the course in signals and systems” , CD Proceedings of 2007 14th International Conference on Systems, Signals and Image Processing, IWSSIP 2007 and 6th EURASIP Conference Focused on Speech and Image Processing, Multimedia Communications and Services EC-SIPMCS 2007, 27 -30 June 2007, Maribor, Slovenija, IEEE Catalog Number: 07EX1858C, ISBN: 978-961-248-029-5, pp 173 -176
10.	Brkovic, M., Milosevic, D., **Krneta, R.** „SCOs for Adaptive E-Learning“, ITI 2006 Proceedings of the 28th International Conference on INFORMATION TECHNOLOGY INTERFACES, Special Session: E-Learning: Opportunities and Challenges for Learning and Teaching, ISBN 953-7138-05-4, ISSN 1330-1012, June 19-22, 2006, Cavtat / Dubrovnik, Croatia, pp.29-34.

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи 1 (један)	Међународни 1(један)

Име, средње слово, презиме			**Вера Д. Лазаревић**	
ЈМБГ			3101955788712	
Звање			Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 1990. год.	
Ужа научна односно уметничка област			Математика (алгебра)	
Академска каријера				
	Година	Институција	Област	
Избор у звање	2006.	Технички факултет, Чачак	Математика	
Докторат	2001.	Природно математички факултет, Нови Сад, Институт за математику	Алгебра	
Магистратура	1997.	Природно математички факултет, Нови Сад, Институт за математику	Алгебра	
Диплома	1978.	Природно математички факултет, Београд	Нумеричка математика са кибернетиком	
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Математика 2		Техника и информатика, ИАС, Информационе технологије, ОАС, Инжењерски менаџмент, ОАС	3
2.	Математика 3		Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	4
3.	Математика информатике		Техника и информатика, ИАС	1,33
4.	Нумерички и статистички софтвер		Техника и информатика, ИАС	2
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	**V. Lazarević**, B. Šešelja, A. Tapčević, Bisemilattice-valued fuzzy sets, Novi Sad J. Math. Vol. 28, No. 3 (1998) 105-14.			
2.	**V. Lazarević**, A. Tapčević, Theorem of synthesis for bisemilattice-valued fuzzy sets, Mathematica Moravica, Vol. 2 (1998) 75-83.			
3.	**V. Lazarević**, B. Šešelja, Constucting maximal block-codes by bisemilattice-valued fuzzy sets, Novi Sad J. Math. Vol. 29, No. 2 1998, 79-90.			
4.	**V. Lazarević**, A. Tapčević, Weak congruences and graphical composition, General Algebra 13 Proceedings of the Dresden Conference 2000 (AAA60) and the Summer School 1999, Verlag Johannes Heyn, Klagenfurt 2001, 199-205.			
5.	**V. Lazarević**, A. Tapčević, A new ordering relation on lattices applied to weak congruences, Filomat, 15, 2001, 39-46.			
6.	**V. Lazarević**, A. Tapčević, Infinitely distributive elements in posets, Mathematica Moravica, Vol. 7 (2003), 23-32.			
7.	M. Žižović, **B. V. Lazarević**, Generating of a class of lattices and its application, Kragujevac J.Math. 28 (2005) 185-192.			
8.	M. Žižović, **V. Lazarević**, Construction of codes by lattice valued fuzzy sets, Novi Sad J. Math. Vol. 35, No. 2, 2005, 155-160.			
9.	J. Jerinić, **V. Lazarević**, D. Đurčić, About ranking schools compared to informatical education with DEA method, Informatics, Educational Technology and New Media in Education, Sombor 2006, 168-175.			
10.	M. Žižović, **V. Lazarević**, A. Petojević, On preference functions in Promethee method MCPA, Proceedings of the 11the Symposium of Mathematics and its Applications "Politehnica" University of Temisoara, 2006, 307-311.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		око 10		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		1		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи-1 (МН)	Међународни	
Други подаци које сматрате релевантним: Аутор је три збирке решених задатака из математике.				

Име, средње слово, презиме			**Алекса М. Маричић**	
ЈМБГ			2607945782810	
Звање			Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 1979. год.	
Ужа научна односно уметничка област			Физика	
Академска каријера				
	Година	Институција		Област
Избор у звање	1985.	Технички факултет Чачак		Физика
дипл. физичар	1969.	Природно матем. фак. Београд		Физика
магистар	1981.	Природно матем. фак. Београд		Физика
докторат	1984.	ЦМС универзитета у Београду		Физика материјала
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Назив предмета		Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Физика 1		Електротехн. и рач. инж, Мехатроника, ОАС	3
2.	Развој природних и техничких наука		Електротехн. и рач. инж, Мехатроника, ОАС	2,5
3.	Синтеза и карактеризација електронских компоненти		Мехатроника, ДАС	3,58
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	**А. Маричић**, Физика и технологија аморфних материјала, ЦМС Београд 1994. године			
2.	M. V. Šišić, **A. Maričić**, R. Dimitrijević: Corelation Betwen Thermal, Kinetic, Magnetic and Elektric Properties in the Crysallization Process of Amorphous Magnetic Alloys, Materijals Chemistri and Physiks, Vol. 30(4), (1992) p.221-227			
3.	**A. Maričić**, M. Spasojević, L. Rafailović, V. Milovanović and L. Ribić: Hydrogen Absorption and Desorption Kinetics in Nickeland Cobalt Alloy Powerd, 453-454, (2004) p.411-415			
4.	**A. Maričić**, M. Šušić, M. Krstić: The Cinetics of the Structural Relaxation Amorphous Alloy $Fe_{82}B_{13}Si_5$, Science of Syntering, 26(2), (1994), p.205-209.			
5.	**A. Maričić**: Metod for Researching Structural Transformations in Unstable Metall Systems, 26(3), (19949 p.315-319.			
6.	M. Šušić, S. Ribnikar, **A. Maričić**: Absorption of Hydogen by Palladium-Coated Tantalum Powder, Int.J. Hydrogen Energy, Vol. 19, No.9, (1994) p.751-755.			
7.	**A. Maričić,** M. Ristić: Corelation Betwen the Crystallization Process and Change in Thermoelectromotive Force for Amorphous Alloy $Fe_{89,8}Ni_{1,5}$ $Si_{5,2}$ B_3 $C_{0,5}$. science of Syntering, 35.(2003) p.31-36.			
8.	D. Minić, **A. Maričić**, R. Dimitrijević, M. Ristić: Structural changes of Co_{70} Fe_5 Si_{10} B_{15} Included During Heating, Journal of Alloys and Conpoundes 430 (2007) p.241-245			
9.	A. Kalezić-Glišić, **A. Maričić**, N. Mitrović, R.Simeunović,M.Spasojević: Mechanical Strain and Temperature Annealing Effect on Structural Felaxation Knitics of the $Fe_{89,8}Ni_{1,5}$ $Si_{5,2}$ B_3 $C_{0,5}$ Amorphous Alloy Journal of Optoelectronics and Advanced Materials Vol.10. No.3. (2008),p.504-507.			
10.	L. Ribić, L. Rafailović, M. Spasojević, **A. Maričić**: Corelation Betwen Electron State Density Change and the Electronical Resistivity and Magnetic Premeability Changes in the Nanostructured powerd of the NiMo Alloy Physica B 403 (2008) 2148-2145.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		више од 200		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе		64		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 2	Међународни 1	
Усавршавања	Пољска- Краков 1986., USA – Хонолулу 2005.			

Име, средње слово, презиме	**Вера В. Марковић**
ЈМБГ	0110956735041
Звање	редовни професор
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када	Електронски факултет, Универзитет у Нишу, 1980.
Ужа научна односно уметничка област	Техничко-технолошке науке, област: телекомуникације

Академска каријера

	Година	Институција	Област
Избор у звање	2002.	Електронски факултет у Нишу	телекомуникације
Докторат	1992.	Електронски факултет у Нишу	телекомуникације
Магистратура	1985.	Електронски факултет у Нишу	телекомуникације
Диплома	1980.	Електронски факултет у Нишу	телекомуникације

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Савремени комуникациони системи	Електротехничко и рачунарско инжењерство, ОАС	2
2.	Савремени комуникациони системи	Електротехничко и рачунарско инжењерство, ДАС	1,22

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	**R51: Vera Marković**, Bratislav Milovanović, Nataša Maleš-Ilić, "Noise Modeling of Dual-Gate MESFET", *Electronics Letters*, Vol.33, No.9, pp. 820-821, 1997.
2.	**R51:** Olivera Pronić**,** Gordana Mitić, Jovana Randjelović, **Vera Marković**, "Procedure for Accurate Noise Modeling of Microwave FETs Against Temperature", *Electronics Letters*, vol. 40, No. 24, pp. 1551-1553, 2004.
3.	**R52: Vera Marković**, Sheila Prasad, Aleksandar Stošić, "Noise Modeling of HBTs Using Neural Network Approach", *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 49, No 4, pp. 852-854, 2007.
4.	**R52:** Zlatica Marinković, **Vera Marković**, "Temperature Dependent Models of Low-Noise Microwave Transistors Based on Neural Networks", *International Journal for RF and Microwave Computer-Aided Engineering*, John Wiley & Sons, Volume 15, Issue 6, November 2005, pp.567-577
5.	**R52:** Zlatica Marinković, Olivera Pronić, **Vera Marković,** "Bias-dependent scalable modeling of microwave FETs based on artificial neural networks", *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 48, No 10, October 2006, pp. 1932-1936.
6.	**R52: Vera Marković**, Olivera Pronić, Zlatica Marinković: "Noise Wave Modeling of Microwave Transistors Based on Neural Networks", *Microwave and Optical Technology Letters*, Vol. 41, Issue 4, pp. 294-297, 2004.
7.	**R52:** Olivera Pronić, **Vera Marković:** "A Wave Approach to Signal and Noise Modeling of Dual-Gate MESFET", *Int. Journal of Electronics and Communications – AEÜ,* Vol.56, No.1, pp.61-64, January 2002.
8.	**R52: Vera Marković,** Zlatica Marinković, "HEMT Noise Neural Model Based on Bias Conditions", *COMPEL (Int. Journal for Computation and Mathematics in Electr. and Electronic Engineering)*, Vol. 23 No. 2, pp. 426-435, 2004.
9.	**R52:** Zlatica D.Marinković, Olivera R. Pronić-Rančić, **Vera V. Marković**, "Bias-dependent Models of Microwave transistors Based on PKI Artificial Neural Networks", *Proceedings of the European Microwave Association*, Volume 4, Issue 1, 2008, 82-87.
10.	**R52:** Zlatica D. Marinković, Olivera R. Pronić-Rančić, **Vera V. Marković**, "ANN Applications in Improved Noise Wave Modeling of Microwave FETs", Microwave and Optical Technology Letters, John Wiley & Sons, Volume 50, Issue 10, 2008, pp. 2512-2516.

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	8	
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	17	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи 1	Међународни 1
Усавршавања	Студијски боравци: 1989 Универзитет у Воцхуму, Немачка, 2002 Универзитет у Хановеру, Немачка, 2006 Универзитет у Улму, Немачка, 2007 Westминстерски Универзитет, Лондон, УК.	

Други подаци које сматрате релевантним: Координатор пројекта "Темпус ЈЕП_41112_2006", финансираног од стране Европске комисије, 2007 – 2009. Учесник у пројекту " Course Development Program, No 104", финансираном од стране WУС Аустрија, 2006-2007. Рецензент медјународних часописа: *"IET Circuits, Devices & System", "Microelectronics Reliability", "IEE Proceedings on Circuits, Devices and Systems".* Urednik časopisa *"Microwave Review".*

Име и презиме			**Владица М. Мијаиловић**	
ЈМБГ			1403966780011	
Звање			Ванредни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет Чачак, 21.11.1991	
Ужа научна односно уметничка област			Електроенергетски системи	
Академска каријера				
	Година	Институција	Област	
Избор у звање	2004.	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	Часова активне наставе	
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 електро енергетских постројења	Електротехн. и рач. инж, ДАС	1,28	
5.	Обновљиви извори енергије	Електротехн. и рач. инж, ДАС	1,28	
6.	Експлоатација ЕЕС-а	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2	
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.	Ј.Нахман, **В.Мијаиловић**,, **Високонапонска постројења**, Беопрес Београд, 2000.			
5.	Ј.Нахман, **В.Мијаиловић**, **Одабрана поглавља из високонапонских постројења,** Електротехнички факултет Београд, 2002.			
6.	Ј.Нахман, **В.Мијаиловић**, **Разводна постројења,** Електротехнички факултет Београд, 2005.			
7.	**В.Мијаиловић**, **"Скраћење времена трајања отклањања крупних кварова у $СФ_6$-постројењима",** Електропривреда, бр.4, 2000.			
8.	**В.Мијаиловић**, М.Белчевић, **"Снижење нивоа губитака у нисконапонској мрежи ЈП "Електросрбија" Краљево",** Електропривреда, бр.4, 2000.			
9.	**В.Мијаиловић**, **"Одржавање енергетских трансформатора - погонска искуства",** Електропривреда, бр.3, 2003.			
10.	**В.Мијаиловић**, **"Предлог модела за процену ефеката различитих видова превентивног одржавања енергетских трансформатора",** Електропривреда, бр.4, 2005.			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата		-		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		3(три)		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1(један)	Међународни -	
Усавршавања	-			
Други подаци које сматрате релевантним -				
Ове податке дати за сваког наставника, или користећи исту форму формулара формирати књигу свих наставника у установи, која се у том слушају даје као прилог. Ова табела не сме прећи једну А4 страну.				

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	Часова активне наставе
1.	Електромагнетика	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
2.	Теорија електричних кола	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	3
3.	Електрична мерења	Електротехн. и рач. инж, ОАС	4
4.	Енергетска електромагнетика	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,78

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	D. M. Veličković, A. Milovanović: "Electrostatic Field of Cube Electrode", *Serbian Journal of Electrical Engineering*, Vol.1, No.2, June 2004, pp. 187-198, ISSN 1451- 4869.
2.	A. Milovanović: "Distribution of Earth Atmospheric Electric Field in the Vicinity of the Vehicles for Transport Petroleum Derivates", *FACTA UNIVERSITATIS* (Niš) Series: Electronics and Energetics, Vol.19, No.2, August 2006, pp. 189 -196, ISSN 0353- 3670.
3.	A. Milovanović: "An Influence of the Petrol Pump for the Atmospheric Electric Field Distribution in the Surroundings of the Vehicle", *Serbian Journal of Electrical Engineering*, Vol.1, No.3, November 2004, pp. 7-14, ISSN 1451- 4869.
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.
5.	Д. М. Величковић, С. С. Илић, В. Чешелкоска, А. Миловановић: "Прорачун расподеле земљиног атмосферског електричног поља у животној и радној средини", Зборник радова XLVIII Конференције ЕТРАН-а 6 -10. јуна 2004, Чачак, Свеска II, стр.204-216, *(рад по позиву)*.
6.	D. M. Veličković, A. Milovanović: "Approximate Calculation of Capacitance", VIII International IGTE Symposium on Numerical Field Calculation in Electrical Engineering, September 1998, Graz, Austria, Proceedings of Full Papers, pp. 339-344.
7.	А. Миловановић: "Приближно одређивање капацитивности коаксијалних водова полигоналног пресека", Зборник радова XLIII Конференције ЕТРАН-а, 20-22 септембра 1999.године, Златибор, Србија, стр. 188-190.
8.	М. Ђекић, А. Миловановић: "Измерение магнитняй полей" PES'96, IV International Symposium of Applied Electrostatics 22-24 May 1996, Niš, Yu, Proceedings of Full Papers, pp. 149-150.
9.	A. Milovanović: "An Approximate Formula for the Assessment of the Condenser Capacitance with Multilayer Dielectric", PES'96 IV International Symposium of Applied Electrostatics 22-24 May 1996, Niš, Yu, Proceedings of Full Papers, pp. 49-51.
10.	A. Milovanović: "Atmospheric Electric Field Distribution in the Vicinity of the Petroleum Transport Vehicles", MMS'2005, Mediterranean Microwave Symposium 2005, September 6-8, Athens, Greece.

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	25.11.2004 - 25.12.2004, Technische Universitaet Ilmeau, Germany	
Други подаци које сматрате релевантним		

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	Часова активне наставе
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 електронско учење	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,51
5.	Интелигентни системи	Информационе технологије, ОАС	1
6.	Рачунарске мреже и комуникације	Информационе технологије, ОАС, Техника и информатика, ИАС	1
7.	Методика информатике	Техника и информатика, ИАС	0,33
8.	Интеракција човек рачунар	Електротехн. и рач. инж, ДАС	1,28

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	Devedžic, 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” (уџбеник), Технички факултет Чачак, Чачак, 2004
4.	**Милошевић, Д.,** Брковић, М..: “Стандардизација и електронско учење”, Васпитање и образовање – часопис за педагошку теорију и праксу, Подгорица, Vol. 4, 2005, (YУ ИССН 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.,** Debevc, M., Krneta, R., Brkovic, M. “Building e-Learning Curriculum through analyzing necessary competences”, SCIENTIFIC BULLETIN of “Politehnica” University of Timisoara, ROMANIA, Transactions on AUTOMATIC CONTROL and COMPUTER SCIENCE, Vol. 51 (65), No. 3, 2006, ISSN 1224-600X, pp. 43-48
8.	**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
9.	**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.
10.	**Милошевић, Д.,** Онтолошко инжењерство у интелигентним туторским системима, (монографија), Технички факултет Чачак, ИСБН 978-86-7776-060-1, Чачак, 2008

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	1 (један)	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи 2 (два)	Међународни 1(један)

Име, средње слово, презиме			**Небојша С. Митровић**	
ЈМБГ			0810962782827	
Звање			Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 1989 год.	
Ужа научна односно уметничка област			Физика (физика кондензоване материје)	
Академска каријера				
	Година	Институција	Област	
Избор у звање	2008.	Технички факултет, Чачак	Физика	
Докторат	1999.	Технички факултет, Чачак	Физика и технологија аморфних магнетних материјала	
Магистратура	1993.	Електротехнички факултет, Београд	Физика и технологија аморфних магнетних материјала	
Диплома	1988.	Електротехнички факултет, Београд	Физика материјала (полупроводника)	
Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа				
	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе	
1.	Физика 1	Техника и информатика, ИАС	3,5	
2.	Физика 2	Техника и информатика, ИАС	1	
3.	Сензори	Мехатроника, ОАС, Електротехн. и рач. инж, ОАС	3,5	
4.	Мониторинг и визуелизација процеса	Мехатроника, ДАС	2,58	
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
106.	Kinetics of the glass-transition and crystallization process of Fe72-xNbxAl5Ga2P11C6B4 (x=0,2) metallic glasses Author(s): **Mitrovic N**, Roth S, Eckert J , Source: APPLIED PHYSICS LETTERS 78 (15): 2145-2147 APR 9 2001			
107.	Microstructure evolution and soft magnetic properties of Fe72-xNbxAl5Ga2P11C6B4 (x = 0, 2) metallic glasses Author(s): **Mitrovic N**, Roth S, Eckert J, Mickel C , Source: JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS 35 (18): 2247-2253 SEP 21 2002			
108.	Crystallization of the Fe-Cu-M-Si-B (M=Nb,V) amorphous alloys by direct-current Joule heating Author(s): **Mitrovic NS**, Djukic SR, Djuric SB Source: IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS 36 (5): 3858-3862 Part 2, SEP 2000			
109.	Magnetoresistance of the Fe72CU1V3Si16B8 amorphous alloy annealed by direct current Joule heating Author(s): **Mitrovic N** Source: JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 262 (2): 302-307 JUN 2003			
110.	Magnetic properties of (Fe,Co)-(Al,Ga,Si)-(B,C,P) alloys with large supercooled liquid region: Influence of preparation conditions and heat treatment Author(s): Roth S, Grahl H, Degmova J, Schlorke-de Boer N, Stoica M, Borrego JM, Conde A, **Mitrovic N**, Eckert J Source: JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS 4 (2): 199-205 JUN 2002 Document Type: Article Language: English			
111.	Synthesis, preparation and properties of new Fe-based soft magnetic amorphous alloys with a large supercooled liquid region Author(s): **Mitrovic N,** Simeunovic R, Maricic A, Jordovic B Source: PROGRESS IN ADVANCED MATERIALS AND PROCESSES MATERIALS SCIENCE FORUM 453-454: 367-373 2004			
112.	Influence of Nb addition on structural and magnetic properties of FeNbAlGaPCB metallic glasses Author(s): Kane SN, **Mitrovic NS**, Gupta A, Roth S, Mazaleyrat F, Eckert J Source: JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS 290: 1461-1464 Part 2 Sp. Iss. SI, APR 2005			
113.	Synthesis, structure and properties of iron-based bulk glass-forming metallic alloys prepared by different processing Author(s): **Mitrovic N,** Roth S, Degmova J, Stoica M, Eckert J Source: CURRENT RESEARCH IN ADVANCED MATERIALS AND PROCESSES MATERIALS SCIENCE FORUM 494: 321-326 2005			
114.	Investigation of structural relaxation, crystallization process and magnetic properties of the Fe-Ni-Si-B-C amorphous alloy Author(s): Kalezic-Glisovic A, Novakovic L, Maricic A, Minic D, **Mitrovic N** Source: MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-SOLID STATE MATERIALS FOR ADVANCED TECHNOLOGY 131 (1-3): 45-48 JUL 15 2006 Times Cited: 3			
115.	Synthesis, structure and properties of iron-based bulk glass-forming metallic alloys prepared by different processing Author(s): **Mitrovic N,** Roth S, Degmova J, Stoica M, Eckert J Source: CURRENT RESEARCH IN ADVANCED MATERIALS AND PROCESSES MATERIALS SCIENCE FORUM 494: 321-326 2005			
Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника				
Укупан број цитата (без аутоцитата)		**са СЦИ листе 46 / 61**		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе		**20**		
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи: 2	Међународни : 1	
Усавршавања	- Institute "A.A.Baikov", Moscow, Russia (1991-1 mesec). - Institute for Solid State and Materials Research, IFW-Dresden, Germany (1999-2 meseca, 2000-3 meseca, 2001-2 meseca, 2003-1 mesec, 2004-1 mesec). - Institute of Physics Chinese Academy of Sciences, IPHY CAS-Beijing China (2001-2 meseca). - Institute for Microelectronics, STU-Bratislava, Slovakia (2005-1 mesec).			
Други подаци које сматрате релевантним: Ментор 3 магистарска рада из области ФИЗИКЕ МАТЕРИЈАЛА и СЕНЗОРИКЕ.				

Име и презиме			**Предраг Б. Петровић**	
ЈМБГ			2601967782816	
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			Електроника	
Академска каријера				
	Година	Институција		Област
Избор у звање	2006.	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 у текућој школској години

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Аутоматско управљање	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	1,5
2.	Дигитална електроника	Електротехн. и рач. инж, ОАС	3
3.	Енергетска електроника	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	3
4.	Пројектовање дигиталних система	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	0,5
5.	Квалитет електричне енергије	Електротехн. и рач. инж, ДАС	1,22
6.	Дигитални системи управљања	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	2

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	**P. Petrovic**, S. Marjanovic, M. Stevanovic, "A DIGITAL METHOD FOR POWER FREQUENCY MEASUREMENT USING SYNCHRONOUS SAMPLING", *IEE Proceedings, Electric Power Applications*, Vol.146, No.4, July 1999, pp.383-390.
2.	**P. Petrovic**, S. Marjanovic, M. Stevanovic, "New Algorithm for Measuring 50/60 Hz AC Values Based on the Usage of Slow A/D Converters*", IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol.49, No.1, pp.166-171, February 2000.
3.	**P. Petrovic**, S. Marjanovic, M. Stevanovic, "Measuring of slowly changing AC signals without sample and hold circuit", *IEEE Transaction on Instrumentation and Measurements*, pp.1245-1248, vol. 49, No. 6, December 2000.
4.	**P. Petrovic**, S. Marjanovic, M. Stevanovic, "A Reply on Comments on "Digital method for power frequency measurement using synchronous sampling", *IEE Proceedings, Electric Power Applications*, vol. 148, No. 2, pp. 226-225, March 2001.
5.	**P. Petrovic**, "Simulation and Practical Realization of the New High Precision Digital Multimeter Based on Use of IADC", *European Transactions of Power Electrical Engineering*, Volume 14, Issue 1, 2004, pp. 5-19.
6.	**P. Petrovic**, New Digital Multimeter for Accurate Measurement of Synchronously Sampled AC Signals**",** *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol.53, No.3, pp.716-725, 2004.
7.	Radojko Simeunovic, **Predrag Petrovic** "Changes of Electromagnetic Properties of Cold Sintered Cobalt Powder During Temperature Releasing", *Russian Physics Journal ,* ISSN: 1064-887 (Paper) 1573-9228 (Online), Volume 48*,* No.2, pp.117-121, February 2005.
8.	**Predrag Petrovic**, and 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", *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, vol.55, No.5, pp.1859-1862, October 2006.
9.	**P. Petrovic**, and Milorad Stevanovic "Measuring of active power of synchronously sampled AC signals in presence of interharmnoics and subharmonics", *IEE Proceedings, Electric Power Applications* Volume 153, Number 2, pp.227-235, March 2006.
10.	**P. Petrovic**, "Calculation of the measurement uncertainties of synchronously sampled AC signals in the case of nonideal synchronization with fundamental frequency "*IEICE Transaction of Electronics*, vol. E89-C, No.11, pp. 1695-1699, November 2006.

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	доступан на КОБСОН-у	
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	13	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи 0	Међународни 0

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, Универзитет у Крагујевцу 2003. год.
Ужа научна односно уметничка област			Рачунарска техника
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2007.	Технички факултет, Чачак	Рачунарска техника и телекомуникације
Докторат	2007.	Технички факултет, Чачак	Рачунарска техника и телекомуникације
Магистратура	2000.	Електронски факултет у Нишу	Електроника и аутоматика
Диплома	1994.	Електронски факултет у Нишу	Електроника и аутоматика

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Управљачки рачунарски системи	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
2.	Софтверски алати	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС, Информационе технологије, ОАС	2
3.	Микроконтролерски системи	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	2
4.	Управљање на даљину	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
5.	Рачунарство у биомедицини	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,73
6.	Напредне технике за обраду сигнала	Електротехн. и рач. инж, ДАС	1,22
7.	Управљање на даљину	Електротехн. и рач. инж, ДАС	1,22
8.	Микроконтролерски системи	Електротехн. и рач. инж, ДАС, Мехатроника, ДАС	0,73

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	U. Pesovic, A. Peulic, Z. Cucej: ***MAC Protocols for wireless sensor networks***, Electrotechnical review, Ljubljana, Slovenia
2.	N.Filipovic, M.Nedeljkoivc, **A.Peulic**, ***FINITE ELEMENT MODELING OF A TRANSIENT FUNCTIONAL ELECTRICAL STIMULATION***, Journan of the serbian Society for Computational Machanics/Vol.1/No. 1/2007/pp 154-163
3.	Mr A.Peulic, Dr S. Randjic: ***Computer Based High Radio Frequency Systems Control***, IEEE Conference, TELSIKS 01.-03. October 2003, Proceedings vol.2, pp.661-664
4.	Z.Cucej, A. Peulic, Siniša Randjic: ***Wireless Monitoring System of Biomedical Data: Security Issues***, International conference on system, signals and Image processing (IWSSIP05), Proceedings, pp. 473-476
5.	A. Peulic, Sini?a Randjic, Z.Cucej: ***ZIGBEE BASED PATIENT?S PARAMETERS MONITORING SYSTEM, IWSSIP06*** , International conference on system, signals and Image processing, Proceedings pp. 391-394
6.	**A. Peulic**, U. Pesovic, Ž. Čučej, ***ZigBee wireless network performance analysis and electromagnetic fields modeling***, 978-961-248-029-5/07 ? 2007 UM FERI, 2007 IWSSIP & EC-SIPMCS, Slovenia, **IEEE Conference**
7.	N. Zdravkovic, **A. Peulic**, ***POSITION MONITORING USING A SMART WIRELESS NETWORK SYSTEM***, 978-961-248-029-5/07 ? 2007 UM FERI, 2007 IWSSIP & EC-SIPMCS, Slovenia, **IEEE Conference**
8.	A. Dostanic, **A. Peulic**, S. Randjic , U. Pesovic, ***Wireless Sensor Network Wavelet Signal Processing***, 978-961-248-029-5/07 ? 2007 UM FERI, 2007 IWSSIP & EC-SIPMCS, Slovenia, **IEEE Conference**
9.	A. Peulic, N. Zdravkovic: ***Integrating radio frequency network and information technologies for wireless collection of measured physiological data***, ACTA Press, A publication of the International Association of Science and Technology for Development, IASTED, ISNB:0-88986-476-4,2005, pp. 610-614
10.	R. Krneta, M. Bjekic, A. Peulic and S. Dragicevic, ***Dynamic Analysis of Temperature and Heat Gains in Classrooms with Different Type of Windows***, Thermal Science, Vol. 10, No. 4, 2006., pp.219-227

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		

Име и презиме			**Синиша С. Ранђић**	
ЈМБГ			1009953710685	
Звање			Редовни професор	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 1990. год.	
Ужа научна, односно уметничка област			Рачунарска техника и телекомуникације	
Академска каријера:				
	Година	Институција		Област
Избор у звање	2006.	Технички факултет у Чачку		Рачунарска техника и телекомуникације
Докторат	1999.	Технички факултет у Чачку		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	Часова наставе
1.	Архитектура рачунара		Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
2.	Организација рачунарских система		Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС, Информационе технологије, ОАС, Инжењерски менаџмент, ОАС, Техника и информатика, ИАС	2
3.	Оперативни системи		Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
5.	Пројектовање дигиталних система		Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	1
6.	ФПГА дизајн		Електротехн. и рач. инж, ДАС	3,28
7.	Пројектовање дигиталних система		Електротехн. и рач. инж, ДАС	1,28
Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)				
1.	В. Потић, Ј. Ђорђевић, Б. Лазић, Д. Велашевић, **Синиша Ранђић**, М. Томашевић: *Архитектура и организација процесора мултипроцесне обраде*, Зборник радова XXVI 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.	Вранеш, П., **Ранђић Синиша**, Симић, Д., Марковић, П.: **УВОД У ПРОЈЕКТОВАЊЕ ВЛСИ 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 Arechitecture 44 (1998) 737 – 754			
6.	Z.Cucej, A. Peulic, **Siniša Randjić**: *Wireless Monitoring System of Biomedical Data: Security Issues***,** IWSSIP ,September 22 to 24, 2005, Chalkida,Greece			
7.	Peulić, A.**, Ranđić, Siniša**, Čučej, Ž.,: **ZIGBEE BASED PATIENT'S PARAMETERS MONITORING SYSTEM**, International Conference on Systems, Signals and Image Processing, IWSSIP '06, September 21 – 23, 2006, Budapest, Hungary, pp. 391 – 394			
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:

Име, средње слово, презиме	**Андрија Т. Сарић**
ЈМБГ	1909962780026
Звање	Редовни професор
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када	Технички факултет, Чачак, 70%, од 1990. године Факултет техничких наука, Нови Сад, 30%, од 2007. године
Ужа научна односно уметничка област	Електроенергетика

Академска каријера

	Година	Институција	Област
Избор у звање	2006.	Технички факултет, Чачак	Електроенергетски системи
Докторат	1997.	Електротехнички факултет, Београд	Електроенергетски системи
Магистратура	1992.	Електротехнички факултет, Београд	Електроенергетски системи
Диплома	1988.	Електротехнички факултет, Београд	Електроенергетски системи

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Елементи и модели ЕЕС-а	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
2.	Анализа ЕЕС-а	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
3.	Дистрибутивне и индустријске мреже	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
4.	Управљање електроенергетским системима	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,97
5.	Планирање електроенергетских система	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,97

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	A. T. Sarić, M. S. Ćalović and M. B. Djukanović, "Fuzzy Optimization of Capacitors in Distribution Systems", IEE Proceedings – Generation, Transmission and Distribution, Vol. 144, No. 5, September 1997, pp. 415-422.
2.	A. T. Sarić, M. S. Ćalović and V. C. Strezoski, "Fuzzy Multi-Objective Algorithm for Multiple Solution of Distribution Systems Voltage Control", International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Vol. 25, No. 2, February 2003, pp. 145-153.
3.	A. T. Sarić and R. M. Ćirić, "Multi-Objective Integration of Real-Time Functions in Distribution Management System", International Journal of Electrical Power & Energy Systems, Vol. 25, No. 3, March 2003, pp. 247-256.
4.	A. T. Sarić and R. M. Ćirić, "Integrated Fuzzy State Estimation and Load Flow Analysis in Distribution Networks", IEEE Transaction on Power Delivery, Vol. 18, No. 2, April 2003, pp. 571-578.
5.	A. M. Stanković, A. T. Sarić and M. Milošević, "Identification of Nonparametric Dynamic Power System Equivalents with Artificial Neural Networks", IEEE Transaction on Power Systems, No. 4, November 2003, pp. 1478-1486.
6.	A. M. Stanković and A. T. Sarić, "Transient Power System Analysis with Measurement-Based Gray Box and Hybrid Dynamic Equivalents", IEEE Transaction on Power Systems, Vol. 19, No. 1, February 2004, pp. 455-462.
7.	A. T. Sarić and A. M. Stanković, "Model Uncertainty in Security Assessment of Power Systems", IEEE Transaction on Power Systems, Vol. 20, No. 3, August 2005, pp. 1398-1405.
8.	A. T. Sarić and M. S. Ćalović, "Integrated GA-Fuzzy Multi-Objective Model for Centralized Volt/Var Control in Distribution Systems", Electric Power Components and Systems, Vol. 33, Issue 9, September 2005, pp. 1039-1055.
9.	A. T. Sarić and A. M. Stanković, "An Application of Interval Analysis and Optimization to Electric Energy Markets", IEEE Transaction on Power Systems, Vol. 21, No. 2, May 2006, pp. 515-523.
10.	A. T. Sarić and A. M. Stanković, "Integration of Equation and Signal-based Models in Transient Analysis of Electric Energy Systems", IEEE Transactions on Circuits and Systems I, Vol. 53, No. 7, July 2006, pp. 1589-1596.

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	Седамнаест	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи ТРИ	Међународни
Усавршавања	Четири пута последокторско усавршавање у укупном трајању од две године на Northeastern University, Boston, USA Два месеца последокторског усавршавања у Siemens, Minneapolis, USA	
Други подаци које сматрате релевантним		

Име, средње слово, презиме			**Радојко Љ. Симеуновић**
ЈМБГ			1909943782824
Звање			Редовни професор
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку 1992. год.
Ужа научна односно уметничка област			Физика (физика кондензоване материје)
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	2004.	Технички факултет Чачак	Физика
Докторат	1993.	Електронски факултет Ниш	Физика чврстог стања
Специјализација	1992.	ПМФ Београд	Физика елементраних честица
Магистратура	1986.	ПМФ Београд	Физика јонизованог стања материје
Диплома	1970.	ПМФ Београд	Физика

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Физика 1	Информационе технологије, ОАС	3
2.	Физика 2	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	2
3.	Физика 2	Техника и информатика, ИАС	1
4.	Физички основи електротехнике	Техника и информатика, ИАС	4

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	*"Crystallization of Amorphous Metallic Alloys"*, S.P. Alisova, P.V. Budberg, R. Dimitrijević, A. Maričić, N. Mitrović, P.M. Nikolić, S.V. Pan, M.M. Risti}, **R. Simeunović** and M.V. [u{i}, Technical Faculty ^a~ak and Institute of Technical Science of SASA, Čačak 2000.
2.	Synthesis, preparation and properties of new Fe-based soft magnetic amorphous alloys with a large supercooled liquid region Author(s): Mitrovic N, **Simeunovic R,** Maricic A, Jordovic B Source: PROGRESS IN ADVANCED MATERIALS AND PROCESSES MATERIALS SCIENCE FORUM 453-454: 367-373 2004
3.	CHANGES OF ELECTROMAGNETIC PROPERTIES OF COLD SINTERED COBALT POWDER DURING TEMPERATURE RELEASING, **Radojko Simeunović,** and P. Petrovi}, Russian Physics Journal, Vol. 48, No.2, 2005, p.117-121
4.	The Effect of Pressing Pressure on the Magnetic Properties of Amorphous $Co_{80}Ni_{20}$ Alloy Powder, R. Simeunović A. Maričić, A. Kalezić-Glišović, M. Spasojević, *Science of Sintering,* 38 (2006) 283-286
5.	Magnetoimpedance effect in Fe89.8Ni1.5Si5.2B3C0.5 metallic glass ribbons, Author(s): Kalezic-Glisovic, A, Mitrovic, N, Maricic, A, Simeunovic, R Source: RESEARCH TRENDS IN CONTEMPORARY MATERIALS SCIENCE 555: 533-538, 2007 Book Series: MATERIALS SCIENCE FORUM
6.	Study of stress-annealing enhancement of magnetoimpedance effect in Fe89.8Ni1.5Si5.2B3C0.5 metallic glass ribbons **Author(s):** Kalezic-Glisovic, A (Kalezic-Glisovic, A.), Mitrovic, N (Mitrovic, N.), Maricic, A (Maricic, A.), Simeunovic, R (Simeunovic, R.) Source: ACTA PHYSICA POLONICA A Volume: 113 Issue: 1 Pages: 103-106 Conference Information: 13TH CZECH AND SLOVAK CONFERENCE ON MAGNETISM (CSMAG'07), JUL 09-12, 2007
7.	The effect of temperature on the magnetic properties of the electrochemically obtained Ni92.8Mo7.2 powder pressed at different pressures Author(s): Ribic-Zelenovic, L, **Simeunovic, R** , Maricic, A, Spasojevic, M Source: RESEARCH TRENDS IN CONTEMPORARY MATERIALS SCIENCE 555: 539-543, 2007 Book Series: MATERIALS SCIENCE FORUM
8.	Mechanical strain and temperature annealing effect on structural relaxation kinetics of the Fe89.8Ni1.5Si5.2B3C0.5 amorphous alloy Author(s): Kalezić-Glisović A, Maricić A, Mitrović N, **Simeunović R**, Spasojević M Source: JOURNAL OF OPTOELECTRONICS AND ADVANCED MATERIALS Volume: 10 Issue: 3 Pages: 504-507 Published: MAR 2008

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата (без аутоцитата)		
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	**13**	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи (1)	

Име, средње слово, презиме	**Милорад Р. Стевановић**
ЈМБГ	0111951172177
Звање	Редовни професор
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када	Технички факултет у Чачку 1992. год.
Ужа научна односно уметничка област	Математика

Академска каријера

	Година	Институција	Област
Избор у звање	25.01.2007.	Технички факултет у Чачку	Математика
Докторат	1994.	Математички факултет у Београду	Математика
Магистратура	1988.	Одсек за математику ПМФ-а у Сарајеву	Математика
Диплома	1975.	Одсек за математику ПМФ-а у Сарајеву	Математика

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Математика 1	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	2
2.	Математика 2	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС	2
3.	Математика 3	Техника и информатика, ИАС	2
4.	Структуре података и алгоритми	Информационе технологије, ОАС	2

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	Mališa R. Žižović, **Milorad R. Stevanović**, *Some inequalities for altitudes and other elements of triangle,* Recent progress in inequalities, Kluwer Academic Publishers, 1998, 505-510.
2.	P. Petrović, S. Marjanović, **M. Stevanović**, *Digital method for power frequency measurement using synchronous sampling*, IEEE Proc. Electr. Power Appl. Vol 146, No 4, July, 1999, 383-390.
3.	Predrag Petrović, Slavoljub Marjanović, **Milorad R. Stevanović**, *New algorithm for measuring 50/60Hz AC values based on the usage of slow A/D converters*, IEEE Transactions on instrumentation and Measurements, Vol 49, No 1, February 2000, 166-170.
4.	Predrag Petrović, Slavoljub Marjanović, **Milorad Stevanović**, *Measuring of slowly changing AC signals without sample-and-hold circuit*, IEEE Transactions on instrumentation and measurement, Vol 49, No 6, December 2000, 1245-1248.
5.	**Milorad R. Stevanović**, *Triangle centers associated with the Malfatti circles*, Forum Geometricorum, Vol 3(2003),83-93.
6.	**Milorad R.Stevanović**, *The Apollonius circle and related triangle centers*, Forum Geometricorum, Vol 3(2003),187-195.
7.	**Milorad R.Stevanović**, *Sequences related to the sum of divisors*, Kragujevac J. Math. 27(2005) 47-54.
8.	**Milorad R. Stevanović**, *The multiple sumation formula and polylogarthms*, Mathematica Moravica, Vol 9 (2005), 59-67.
9.	Petrovic and **M.Stevanovic**, *Measuring active power of synchronously sampled AC signals in presence of interharmonics and subharmonics*, IEE Proc. Electr. Power Appl.,Vol. 153, No. 2, March 2006, 227-235.
10.	Predrag B. Petrovic, **Milorad R. Stevanovic**, *Digital Processing of Synchronously Sampled AC Signals in the Presence of Interharmonics and Subharmonics*, IEEE Trans. On Instrumentation and Measurement, Vol. 56, No. 6, December 2007, 2584-2598.

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	Више од 30	
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	6	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи: 1	
Усавршавања	1990-1991. Универзитет у Харкову, Украјина	

Име, средње слово, презиме			**Михајло Ч. Стефановић**
ЈМБГ			0510947730051
Звање			редовни професор
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Електронски факултет у Нишу,
Ужа научна односно уметничка област			Телекомуникације
Академска каријера			
	Година	Институција	Област
Избор у звање	1990.	Електронски факултет у Нишу	Телекомуникације
Докторат	1979.	Електронски факултет у Нишу	Телекомуникације
Магистратура	1976.	Електронски факултет у Нишу	Телекомуникације
Диплома	1971.	Електронски факултет у Нишу	Телекомуникације

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Телекомуникације	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
2.	Рачунарске телекомуникације и мреже	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

11.	**М.Стефановић,** Д.Милић, Н.Стојановић, "Evalution of Optimal Bandwidth in Optical FSK System Influenced by Laser Phase Noise", *A Joint IEEE/OSA Publication Journal of Lightwave Technology*, Volume 16, Number 5, May 1998.
12.	Н.Стојановић, **М.Стефановић,** В.Смиљанић, "Line code for very high-speed optical transmission systems", *International Journal of Optoelectronics*, Vol. 11, No.4, pp. 291-297, 1997.
13.	**М.Стефановић**, Д.Драча, А.Видовић,Д.Миловић, "Coherent Detection of FSK Signal in the Presence of Cochannel Interference and Noisy Carrier Reference Signal", *International Journal of Electronics and Communications (AEUE)* 53, No.2, pp. 77-82, 1999.
14.	**М.Стефановић**, Г.Ђорђевић, И. Ђорђевић, "Performance of Binary CPSK Satellite Communication System in the Presence of Noises and Noisy Carrier Reference Signal", *International Journal of Electronics and Communications (AEUE)*, 53, No.2, pp. 70-76, 1999.
15.	**М.Стефановић,** Г.Ђорђевић, И. Ђорђевић, Н.Стојановић, "Influence of Imperfect Carrier Recovery on Satellite QPSK Communication System Performance", *International Journal of Satellite Communications*, 17, pp. 37-49,1999.
16.	И. Ђорђевић, **М.Стефановић**, "Performance of Optical Heterodyne PSK System with Costas Loop in Multichannel Environment for Nonlinear Second Order PLL Model", *IEEE/LEOS Journal of Lightwave Technology*, Vol. 17, No. 12, pp. 2470-2479, December 1999.
17.	С.Денић, **М.Стефановић,** Б.Васић, "M-ary RLL dc-free codes for optical recording channels", *Electronics Letters*, Vol.36, No. 14, pp. 1214-1216, July 2000.
18.	**М. Стефановић,** Д. Драча, Д. Миловић, А. Панајотовић, "Analytic Solution of Pulse Shape along the Fiber in the Presence of Interference and Third Order Dispersion", *Journal of Optical Communications* (accepted for publication #JOC 1095), 2006.
19.	**М.Стефановић,** Д. Миловић, А, Митић**,** М. Јаковљевић "Performance analysis of system with selection combining over correlated Weibull fading channels in the presence of cochannel interference", *Int J Electron Commun (AEU)*, doi: 10.1016/j.aeue.2007.09.006., 2007.
20.	А. Панајотовић, **М. Стефановић**, Д. Драча, "Performance analysis of system with selection combining over correlated Rician fading channels in the presence of cochannel interference" (accepted for publication AEUE: 50414), 2008.

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата		
Укупан број радова са SCI (SSCI) листе	52	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи	Међународни
Усавршавања		
Други подаци које сматрате релевантним:		

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	Часова активне наставе
1.	Техника високог напона	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
2.	Пројектовање помоћу рачунара у енергетици	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
3.	Високонапонска расклопна опрема	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
4.	Релејна заштита	Електротехн. и рач. инж, ОАС	2
5.	Пројектовање помоћу рачунара у енергетици	Електротехн. и рач. инж, ДАС	0,94
6.	Високонапонска расклопна опрема	Електротехн. и рач. инж, ДАС	1,28
7.	Мониторинг и дијагностика електроенергетских постројења	Електротехн. и рач. инж, ДАС	1

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	**Саша Стојковић:** РАЧУНАРСКА АНАЛИЗА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ СИСТЕМА ПРОГРАМОМ АТП (Алтернативе Трансиентс Програм), *Технички факултет, Чачак*, 2007.
2.	**Саша Стојковић:** ЗБИРКА ЗАДАТАКА ИЗ РЕЛЕЈНЕ ЗАШТИТЕ, *Технички факултет, Чачак*, 2003.
3.	**Saša Stojković:** TWO-DIMENSIONAL CALCULATIONS OF ARC-FLOW INTERACTION IN CIRCUIT-BREAKERS, *2nd POWER SYSTEM CONFERENCE, November 20-21, 1997, Pages 49-53, Timisoara, Romania,*
4.	**S. Stojković**: УПРАВЉАЊЕ И РЕЛЕЈНА ЗАШТИТА МИКРО ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ *13. Симпозијум ЈУКО ЦИГРЕ „Управљање и телекомуникације у електроенергетском систему“, Тара, 29. мај – 02. јун 2006.*
5.	Д. Милојевић, **Saша Stojković:** ПОРЕЂЕЊЕ МОНОФАЗНИХ МОДЕЛА ВОДОВА ЗА АНАЛИЗУ УГРОЖЕНОСТИ ТРАНSФОРМАТОРSКИХ STАНИЦА 110/10 кV ОД АТМОSФЕРSКИХ ПРЕНАПОНА *28. Саветовање ЈУКО ЦИГРЕ 30. септембар-05 октобар 2007., Врњачка Бања, Р Ц4-02, стр. 173-182*
6.	**С. Стојковић,** Жарко Стевановић: РАЗВОЈ ПРЕКИДНОГ ЕЛЕМЕНТА SФ6 ПРЕКИДАЧА–ГАSОДИНАМИЧКИ АSПЕКТ, *Електропривреда, 2001,бр 3, стр. 17-22,*
7.	**С. Стојковић:** ТЕХНИКА ВИСОКОГ НАПОНА – ЗБИРКА РЕШЕНИХ ЗАДАТАКА, *Технички факултет, Чачак, 2008.*
8.	**С. Стојковић:** ATP-EMTP BASED CASE STUDY OF WIND POWER PLANT INTERCONNECTION TO THE DISTRIBUTION SYSTEM IN SERBIA, International symposium POWER PLANTS 2006 September 19-22, 2006, Vrnjačka Banja, Serbia
9.	**Саша Стојковић:** УТИЦАЈ МИКРО ХИДРОЕЛЕКТРАНА НА СТРУЈЕ КРАТКИХ СПОЈЕВА У ДИСТРИБУТИВНОЈ МРЕЖИ, “Електропривреда“ 2006, бр. 1, стр.54-62.

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		

Др Саша Стојковић објавио је један помоћни уџбеник и две збирке задатака, 12 радова у домаћим часописима, 36 радова на конференцијама и учествовао на 5 пројеката.

Име, средње слово, презиме			**Владе Д. Урошевић**	
ЈМБГ			19108577220048	
Звање			Доцент	
Назив институције у којој наставник ради са пуним радним временом и од када			Технички факултет у Чачку Од 2004. год.	
Ужа научна односно уметничка област			Информационе технологије	
Академска каријера				
	Датум	Институција		Област
Избор у звање	2004.	Технички факултет, Чачак		Информационе технологије и технике (примењена информатика)
Докторат	2001.	ПМФ Крагујевац		Физика
Магистратура	1997.	ПМФ Крагујевац		Физика
Диплома	1982.	ПМФ Крагујевац		Природно-математичке науке

Списак предмета које наставник држи на студијама првог и другог нивоа

	Назив предмета	Назив студијског програма, врста студија	Часова активне наставе
1.	Увод у програмирање	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС, Информационе технологије, ОАС, Техника и информатика, ИАС	2
2.	Програмски језици	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС, Информационе технологије, ОАС, Техника и информатика, ИАС	2
3.	Објектно орјентисано програмирање	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Мехатроника, ОАС, Информационе технологије, ОАС, Техника и информатика, ИАС	2
4.	Рачунарске симулације и анимације	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Информационе технологије, ОАС	2
5.	Софтверско инжењерство	Електротехн. и рач. инж, ОАС, Информационе технологије, ОАС	1

Репрезентативне референце (минимално 5 не више од 10)

1.	D.Nikezić, **V. Urošević.** "A theoretical study of radon measurement with activated charcoal." Nuclear Instruments and Methods A 406 (1998) 486-498
2.	**V. Urošević**, D. Nikezić, S. Vulović, M. Kojić. "Optimization of radon measurement with active charcoal" Health Physics 76(5) 1999.
3.	**V. Urošević,** D. Nikezić "Simulation of skim off method in radon measurements by active charcoal" Applied Radiation and Isotopes Vol 55/1, pp 121-124 (2001).
4.	**V. Urošević,** D. Nikezić "Radon transport through concrete and determination of its diffusion coefficient" Radiation Protection Dosimetry, 2003 Vol 104/1, pp 65-70.
5.	**V. Урошевић,** D. Nikezić, "Optimisation of radon measurements" 2nd International Yugoslav Nuclear Society Conference, Beograd, Yugoslavia, 28- Sept- 1. Oct.1998.
6.	**V. Urošević,** D. Nikezić, G. Pantelić, M. Kovačević "Radon transport through the concrete and determine diffusion coefficient for the tipical concrete building in Serbia" 3nd International Yugoslav Nuclear Society Conference, Beograd, Yugoslavia, 2-5 Oct. 2000.
7.	**V. Urošević,** D. Nikezić, G. Pantelić "Experimental determination the time needed for achieve of steady state for radon transport through concrete" 4th International Yugoslav Nuclear Society Conference, Beograd, Yugoslavia, 30mSeptember-5 October 2002.
8.	**V. Urošević,** D. Nikezić, R.Zekić " Theoretical and experimental study of radon measurement with designing and calibration domestic canister with active charcoal" 4th International Yugoslav Nuclear Society Conference, Beograd, Yugoslavia, 27-30 September 2004.
9.	Improving radon measurement with active charcoal and designing domestic canister" First International ECE Workshop, June 30 to Jule 2. 2004 Belgrade.
10.	Д. Nikezić, Д. Stevanović, Д. Krstić, **V. Urošević**, " Behavior of Polonium in diffusion chamber for a radon measurement " Second International ECE Workshop, June 30 to Jule 2. 2005 Niška Banja

Збирни подаци научне, односно уметничке и стручне активности наставника

Укупан број цитата	Пар десетина у радовима ссци листи	
Укупан број радова са СЦИ (ССЦИ) листе	4	
Тренутно учешће на пројектима	Домаћи - Да	Међународни

Табела 9.2а. Листа ангажованих наставника

Приказан број ЧСП наставника обухвата и часове који су им додељени на заједничким предметима са других студијских програма (које електронски формулар не приказује)

Лични подаци				Часови активне наставе					Радни статус		
	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	OS_ EL	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
1	2204948787824	Анђелић М. Биљана	ВП	08.07.2008.	0,5	7		7	100	0	
1	1608959710629	Бешић Х. Цариша	Д	16.02.2007.	1,25	6		6,00	100	0	
2	2808966782816	Бјекић М. Мирослав	Д	30.03.2007.	3,75	4,47		4,47	100	0	
3	1603965787828	Бјекић Р. Драгана	ВП	26.01.2006.	1,5	4,33		4,33	100	0	
4	1009958913010	Вујичић Д. Момчило	ВП	06.07.2007.	1,75	5,08		5,08	100	0	
5	2104946782820	Вулићевић М. Љубомир	РП	20.03.1995.	3	8,31		8,31	100	0	
6	2211950770021	Вуловић М. Радислав	Д	30.10.2008.	1	5,79		5,79	100	0	
7	2105947782839	Голубовић М. Драган	РП	13.11.1992.	1	5,83		5,83	100	0	
8	1404946762013	Голубовић Р. Љубиша	РП	28.05.2001.	2,25	8,7		8,70	100	0	
9	1209968371029	Дедић Ђ. Велимир	Д	07.12.2007.	1,5	2	3,76	5,76	0	33,33	Факултет за трговину и банкарство `Јанићије и Даница Карић`
10	3011969787817	Драгићевић М. Снежана	ВП	12.09.2008.	1,25	6,97		6,97	100	0	
11	2604964732523	Ђорђевић С. Борислав	Д	избор у току	1,5	1,5		1,50	40		Избор у току (расписан конкурс, формирана комисија, написан извештај, тренутно на увиду јавности)
12	2907950782814	Ђукић Р. Слободан	ВП	09.11.2004.	5	7,78		7,78	100	0	
13	1309967780612	Ђурчић Ж. Драган	ВП	09.07.2004.	2	4,63		4,63	100	0	
14	1008951782828	Живанић М. Јерослав	РП	27.09.2001.	5	5,72		5,72	100	0	
15	0602946787817	Јордовић А. Бранка	РП	13.11.1997.	1	8,61		8,61	100	0	
16	0506947782836	Југовић С. Звонимир	РП	13.11.1997.	1	5,83		5,83	100	0	
17	0204957787821	Ковачевић Б. Весна	П	26.06.2008.	3,25	5,75		5,75	100	0	
18	2806952787820	Крнета Р. Радојка	ВП	23.05.2006.	4	5,78		5,78	100	0	
19	3101955788712	Лазаревић Д. Вера	ВП	11.07.2006.	2	4,92		4,92	100	0	
20	2607945782810	Маричић М. Алекса	РП	14.03.1995.	2,75	7		7,00	100	0	
21	0110956735041	Марковић В. Вера	РП	0	1	1,61	4,15	5,76	0	33,33	ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

22	1403966780011	Мијаиловић Р. Владица	ВП	09.11.2004.	4,5	8,7		8,70	100	0	
23	1112965787816	Миловановић М. Аленка	Д	13.02.2008.	5	5,39		5,39	100	0	
24	2512967787815	Милошевић М. Данијела	Д	12.12.2007.	1,5	7,18		7,18	100	0	
25	0810962782827	Митровић С. Небојша	РП	04.07.2008.	1,75	8,11		8,11	100	0	
26	2601967782816	Петровић Б. Предраг	ВП	19.09.2006.	5,25	7,81		7,81	100	0	
27	3110969724112	Пеулић С. Александар	Д	12.12.2007.	4	5,95		5,95	100	0	
28	1009953710685	Ранђић С. Синиша	РП	10.07.2006.	3,5	7,74		7,74	100	0	
29	1909962780026	Сарић Т. Андрија	РП	10.07.2006.	3	6,86		6,86	70	0	Факултет техничких наука НС
30	1909943782824	Симеуновић Љ. Радојко	РП	14.12.2004.	1	7,71		7,71	100	0	
31	0111951172177	Стевановић Р. Милорад	РП	25.01.2007.	2	5,99		5,99	100	0	
32	0510947730051	Стефановић Ч. Михајло	РП	0	2	2	3,51	5,51	0	33,33	ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ
33	2305958710243	Стојковић М. Саша	ВП	12.12.2007.	4	5,61		5,61	100	0	
34	1910957720048	Урошевић Д. Владе	Д	16.03.2004.	4	6,44		6,44	80	0	
	Укупно часова активне наставе коју држе наставници				88,25	**202,1**					
	Укупно наставника са пуним радним временом			**29**							

Табела 9.2б. Листа ангажованих наставника

***Напомена: Подаци су директно преузети из извештаја Електронског формулара.**

Лични подаци				Часови активне наставе					Радни статус		
	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	OS_ EL	ЧССН	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
1	2204948787824	Анђелић М. Биљана	ВП	08.07.2008.	0,5	7		7	100	0	
2	1608959710629	Бешић Х. Цариша	Д	16.02.2007.	1,25	6		6,00	100	0	
3	2808966782816	Бјекић М. Мирослав	Д	30.03.2007.	3,75	4,47		4,47	100	0	
4	1603965787828	Бјекић Р. Драгана	ВП	26.01.2006.	1,5	4,33		4,33	100	0	
8	1009958913010	Вујичић Д. Момчило	ВП	06.07.2007.	1,75	5,08		5,08	100	0	
9	2104946782820	Вулићевић М. Љубомир	РП	20.03.1995.	3	8,31		8,31	100	0	
10	2211950770021	Вуловић М. Радислав	Д	30.10.2008.	0	5,79		5,79	100	0	
11	2105947782839	Голубовић М. Драган	РП	13.11.1992.	1	5,83		5,83	100	0	
12	1404946762013	Голубовић Р. Љубиша	РП	28.05.2001.	2,25	8,7		8,70	100	0	
15	1209968371029	Дедић Ђ. Велимир	Д	07.12.2007.	0,5	2	**3,76**	5,76	0	33,33	Факултет за трговину и банкарство `Јанићије и Даница Карић`
16	3011969787817	Драгићевић М. Снежана	ВП	12.09.2008.	0	6,97		6,97	100	0	
17	2604964732523	Ђорђевић С. Борислав	Д	избор у току	0,5	1,5		1,50	40	0	
18	2907950782814	Ђукић Р. Слободан	ВП	09.11.2004.	5	7,78		7,78	100	0	
19	1309967780612	Ђурчић Ж. Драган	ВП	09.07.2004.	2	4,63		4,63	100	0	
20	1008951782828	Живанић М. Јерослав	РП	27.09.2001.	5	5,72		5,72	100	0	
24	0602946787817	Јордовић А. Бранка	РП	13.11.1997.	1	8,61		8,61	100	0	
25	0506947782836	Југовић С. Звонимир	РП	13.11.1997.	1	5,83		5,83	100	0	
26	0204957787821	Ковачевић Б. Весна	П	26.06.2008.	3,25	5,75		5,75	100	0	
27	2806952787820	Крнета Р. Радојка	ВП	23.05.2006.	4	5,78		5,78	100	0	
28	3101955788712	Лазаревић Д. Вера	ВП	11.07.2006.	2	4,92		4,92	100	0	
29	2607945782810	Маричић М. Алекса	РП	14.03.1995.	2,75	7		7,00	100	0	
30	0110956735041	Марковић В. Вера	РП	0	1	1,61	**4,15**	5,76	0	33,33	ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

31	1403966780011	Мијаиловић Р. Владица	ВП	09.11.2004.	4,5	8,7		8,70	100	0	
32	1112965787816	Миловановић М. Аленка	Д	13.02.2008.	5	5,39		5,39	100	0	
33	2512967787815	Милошевић М. Данијела	Д	12.12.2007.	0	7,18		7,18	100	0	
34	0810962782827	Митровић С. Небојша	РП	04.07.2008.	1,75	8,11		8,11	100	0	
40	2601967782816	Петровић Б. Предраг	ВП	19.09.2006.	4,25	7,81		7,81	100	0	
41	3110969724112	Пеулић С. Александар	Д	12.12.2007.	4	5,95		5,95	100	0	
46	1009953710685	Ранђић С. Синиша	РП	10.07.2006.	3,5	7,74		7,74	100	0	
48	1909962780026	Сарић Т. Андрија	РП	10.07.2006.	3	6,86		6,86	70	0	Факултет техничких наука НС
49	1909943782824	Симеуновић Љ. Радојко	РП	14.12.2004.	1	7,71		7,71	100	0	
51	0111951172177	Стевановић Р. Милорад	РП	25.01.2007.	2	5,99		5,99	100	0	
52	0510947730051	Стефановић Ч. Михајло	РП	0	2	2	**3,51**	5,51	0	33,33	ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ
54	2305958710243	Стојковић М. Саша	ВП	12.12.2007.	4	5,61		5,61	100	0	
57	1910957720048	Урошевић Д. Владе	Д	16.03.2004.	4	6,44		6,44	80	0	
	Укупно часова активне наставе коју држе наставници				81,5	**202,1**					
	Укупно наставника са пуним радним временом			**29**							

Табела 9.3 Збирни преглед броја наставника по областима, и ужим научним областима ангажованих на студијском програму основних академских студија **Електротехничко и рачунарско инжењерство**

р.б.	Област	Ужа научна област	Звања				Укупно
			РП	ВП	Д	П	
1.	**Природно-математичке науке**	Физика	3				**6**
		Математика	1	2			
2.	**Електротехничко и рачунарско инжењерство**	Теоријска и општа електротехника	1		1		**16**
		Електроника		2			
		Метрологија	1				
		Индустријска електроенергетика		1	1		
		Електроенергетски системи	1	2			
		Телекомуникације	2				
		Рачунарска техника и телекомуникације[4]	1	1	1		
		Рачунарска техника			1		
3.	**Индустријско инжењерство и инжењерски менаџмент**	Индустријско инжењерство			1		**2**
		Менаџмент информациони системи			1		
4.	**Машинско инжењерство**	Техничка механика	1				**3**
		Процесно-енергетско машинство		1			
		Конструкционо машинство	1				
5.	**Металуршко инжењерство Технолошко инжењерство**	Материјали	2	1			**3**
6.	**Информационе технологије**	Информационе технологије			1		**3**
		Информационе технологије и технике			1		
		Математика статистика информатика			1		
7.	**Психолошке и педагошке науке**	Психолошке и педагошке науке		1			**1**
8.	**Филолошке науке**	Енглески језик				1	**1**
Звања: РП- редовни професор, ВП-ванредни професор, Д-доцент, П-Предавач.							

Напомена: Део наставника је биран по Правилнику о ужим научним областима на Техничком факултету у Чачку, усвојеном 2008.године, а део наставника је биран по ранијим правилницима у којима су области дефинисане другачије или су бирани за одређене предмете.

[4] Научне области : Рачунарска техника, Сигнали и системи, Телекомуникације и Софтверско инжењерство садржане су у раније дефинисаној ужој научној области Рачунарска техника и телекомуникације.

Табела 9.4. Листа ангажованих сарадника

*Напомена: Подаци су директно преузети из извештаја Електронског формулара.

Лични подаци						Часови активне наставе				Радни статус	
	Матични број	Презиме, средње слово, име	Звање	Датум избора	OS_ EL	ЧССП	ЧДВУ	УЧАН	% радног времена у установи	Допунски рад (%), или рад по уговору	НДВУ
1	1908976787833	Антић В. Сања	АП	27.06.2001.	9,5	**9,50**	0,00	9,50	100		
2	0202984780038	Балтић Љ. Милан	С	03.09.2008.	7,5	**8,50**	0,00	8,50	100		
3	0511970788411	Баралић Ч. Јелена	А	03.09.2008.	0	**10,00**	0,00	10,00	100		
4	2208984787852	Благојевић Д. Марија	А	03.06.2008.	4	**9,33**	0,00	9,33	100		
5	0405980787818	Божовић М. Маја	А	03.09.2008.	0,5	**7,97**	0,00	7,97	100		
6	0202975787828	Дамљановић Ж. Нада	А	26.12.2007.	4	**7,00**	0,00	7,00	100		
7	1110981787815	Дашић Р. Ана	С	29.10.2008.	4	**4,00**	0,00	4,00	100		
8	2412971787817	Калезић – Глишовић С. Александра	А	10.10.2007.	8	**9,50**	0,00	9,50	100		
9	1908976787841	Луковић В. Вања	АП	27.02.2008.	9,25	**9,25**	0,00	9,25	100		
10	1003982783413	Максимовић Д. Владе	С	27.02.2008.	4,5	**4,50**	0,00	4,50	100		
11	2812973792212	Милићевић Р. Иван	А	06.09.2006.	1	**10,00**	0,00	8,79	100		
12	0801976780623	Николић М. Рале	А	16.01.2007.	4	**8,50**	0,00	8,50	100		
13	0401950715027	Новаковић М. Љиљана	А	15.06.2007.	1,5	**10,00**	0,00	10,00	100		
14	2710982782818	Пешовић М. Урош	С	27.02.2008.	8	**8,00**	0,00	8,00	100		
15	0104963782829	Плазинић В. Милан	А	13.12.2006.	8,5	**8,50**	0,00	8,50	100		
16	0501976782819	Поповић С. Марко	А	27.02.2008.	0,5	**10,00**	0,00	8,79	100		
17	1502971782810	Ранковић М. Александар	А	23.05.2007.	3	**6,67**	0,00	6,67	100		
18	1110974787818	Ристић М. Олга	А	29.08.2007.	7,25	**8,25**	0,00	8,25	100		
19	0309977782822	Розгић С. Димитрије	С	29.10.2008.	4	**4,00**	0,00	4,00	100		
20	3107984793413	Росић М. Марко	С	29.10.2008.	10	**10,00**	0,00	10,00	100		
21	0808966782819	Станковић Љ. Небојша	АП	08.11.2006.	1,5	**8,00**	0,00	8,00	100		
22	0604974783927	Шебековић М. Александар	А	30.11.2005.	3	**8,17**	0,00	8,17	100		
	Укупно часова активне наставе коју држе сарадници				103,5	**179,64**					

СТАНДАРД 10. ОРГАНИЗАЦИОНА И МАТЕРИЈАЛНА СРЕДСТВА

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 (од укупног броја рачунара 230) намењених искључиво наставним активностима.

Настава се изводи у учионицама и амфитеатрима, лабораторијама и рачунарским учионицама

Предмети су покривени одговарајућом литературом која се налази у библиотеци Факултета, као и електронским материјалима који су доступни студентима преко web портала факултета.

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

Укупна бруто површина у установи 5414,075 м^2					
Просторија	**р.б.**	**ознака**	**број места**	**Површина м^2**	**Навести адресу на којој се налази просторија**
Амфитеатри	1.	121	366	289,15	Светог Саве 65, Чачак
Слушаонице	2.	14	82	80,75	Светог Саве 65, Чачак
	3.	15	82	80,75	Светог Саве 65, Чачак
	4.	16	82	80,75	Светог Саве 65, Чачак
	5.	17	82	80,75	Светог Саве 65, Чачак
Учионице	6.	12	41	62,80	Светог Саве 65, Чачак
	7.	212	32	63,52	Светог Саве 65, Чачак
	8.	214	35	63,52	Светог Саве 65, Чачак
	9.	215	60	84,52	Светог Саве 65, Чачак
	10.	216	16	42,29	Светог Саве 65, Чачак
	11.	217	40	84,52	Светог Саве 65, Чачак
	12.	218	30	84,15	Светог Саве 65, Чачак

Компјутерске лабораторије	13.	025	8	28,35	Светог Саве 65, Чачак
	14.	022	16	56,70	Светог Саве 65, Чачак
	15.	312	54	63,52	Светог Саве 65, Чачак
Лабораторије	16.		20	70,36	Светог Саве 65, Чачак
	17.	314	54	63,52	Светог Саве 65, Чачак
	18.	315	54	84,50	Светог Саве 65, Чачак
	19.	316	32	63,52	Светог Саве 65, Чачак
	20.	317	54	84,50	Светог Саве 65, Чачак
	21.	318	42	81,84	Светог Саве 65, Чачак
	22.	л-2	24	45,15	Светог Саве 65, Чачак-павиљон
	23.	л-5	44	65,10	Светог Саве 65, Чачак-павиљон
	24.	л-8	54	83,16	Светог Саве 65, Чачак-павиљон
	25.	л-11	24	44,10	Светог Саве 65, Чачак-павиљон
	26.	л-18	36	55,44	Светог Саве 65, Чачак-павиљон
	27.	л-21	36	104,43	Светог Саве 65, Чачак-павиљон
Радионице	28.	028	6	85,05	Светог Саве 65, Чачак
	29.	л-26	10	86,40	Светог Саве 65, Чачак-павиљон
Библиотеке	30.	Библиотека	2	66,62	Светог Саве 65, Чачак
Читаонице	31.	Читаоница	56	133,88	Светог Саве 65, Чачак
Сале	32.	Сала за одбрану дипл. радова и презентације	50	125,84	Светог Саве 65, Чачак
	33.	Свечана сала 232	84	87,15	Светог Саве 65, Чачак
Укупан број места			**1790**		Светог Саве 65, Чачак
Укупна нето површина				**2676.6**	Светог Саве 65, Чачак

Табела 10.2 Листа опреме за извођење студијског програма

	НАЗИВ ОПРЕМЕ	ТИП	НАМЕНА
1.	МИКРОСКОП СА УРЕЂАЈЕМ ЗА АНАЛИЗУ СЛИКЕ	POLYWAR MET Reichert	Квантитативна анализа слике-материјала (оптички микроскоп повећање од 16 до 2000 пута)
2.	СИСТ.ЗА КВАНТ.АНАЛ.СЛИКЕ/УРЕЂАЈ/,	КАМЕРА *JVC TK 1280 E*	Квантитативна анализа слике-материјала
3.	ХЕЛМХОЛЦОВИ КАЛЕМОВИ	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Испитивање магнетних својстава савремених електротехничких материјала
4.	ЕЛЕКТРОНСКИ ФЛУКСМЕТАР	F 10-5 Dr. Brockhaus Messtechnik	мерење магнетног поља
5.	ТЕРМОВИЗИЈСКА КАМЕРА	IR FLEX-CAM T	Термовизијски мерни систем за мерење температуре до 600 C
6.	ДИГИТАЛНИ ИЗВОР ЗА НАПАЈАЊЕ	KEITHLEY 242	Испитивање електричних и магнетних карактеристика материјала
7.	А/Д АКВИЗИЦИОНА КАРТИЦА	KEITHLEY KPCI-3110 PCI-BUS,12BIT,1,25M S/S	Испитивање електричних и магнетних карактеристика материјала
8.	RLC МЕТАР	LCR HiTester HIOKI 3532-50	Испитивање електричних карактеристика материјала
9.	ХИСТЕРЕЗИОГРАФ	Dr. Brockhaus Messtechnik MPG 100 D	Систем за мерење магнетних својстава мегнетно-меких материјала
10.	ВИСОКОФРЕКВЕНТНИ ГЕНЕРАТОР	VGI4 (1,8 MHz)	Лабораторијско постројење за добијање аморфних и микрокристалних трака методом брзог хлађења растопа на ротирајућем диску (melt-spinning)
11.	ЛАБОРАТОРИЈСКА ПЕЋ ДО 1350 C СА ТЕРМОРЕГУЛАТОРОМ	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Припрема материјала за испитивање
12.	Q500MC	LEICA software QWin	Аутоматски уређај за квантитативну анализу слике
13.	УРЕЂАЈ ЗА ПОЛИРАЊЕ И ЕЛЕКТРОПОЛИРАЊЕ УЗОРАКА МАТЕРИЈАЛА	PRESI MECAPOL P 255/S, POLISEC C20 CELL	Припрема материјала за стереолошка испитивања
14.	ПЛАНЕТАРНИ МЛИН СА ПРИБОРОМ	BALL MILL PM100, Retsch GmbH,	Припрема материјала за испитивање
15.	АКВИЗИЦИОНИ ПАКЕТ	НИ РСИ-6013,КОНЕКТОР БЛОК ЦБ-68ЛП Р6868 КАБЛ 1М,ВИ ЛОГГЕР СОФТ	Испитивање електричних и магнетних карактеристика материјала
16.	МЕРНО АКВИЗИЦИОНИ СИСТЕМ	УСБ-6009	Испитивање електричних

			и магнетних карактеристика материјала
17.	СТАБИЛИСАНИ СТРУЈНИ ИЗВОД	0-10 А 220В 50HZ ДО 300	Припрема материјала за испитивање
18.	УНИВЕРЗАЛНА КИДАЛИЦА ЗА ИСПИТИВАЊЕ ЧВРСТОЋЕ (0-5000 КГ.)	Otto Wolpert	Испитивање механичких карактеристика материјала
19.	МЕТАЛОГРАФСКИ МИКРОСКОП	Carl Zeiss	Испитивање микроструктуре материјала
20.	УРЕЂАЈ ЗА МЕРЕЊЕТВРДОЋЕ	ХПО 25О DDRБР 3О8 /20	Испитивање механичких карактеристика материјала
21.	МЕТАЛОГРАФСКИ МИКРОСКОП	МИМ 7	Испитивање микроструктуре материјала
22.	ОСЦИЛОСКОП	МА 4О7О 20MHZ ИСКРА СТ 00079	Процесирање сигнала
23.	ОСЦИЛОСКОП ДИГИТАЛНИ	ISKRASCOPE LCD ODU-0402 НО 8707298	Процесирање сигнала
24.	СТАРТЕР КИТ	РСИ 6024/ЦБ-68 ЛП РСИ-6024.КОНЕКТОР БЛОК ЦБ-68ЛП,Р6868 КАБЛ	Процесирање сигнала
25.	РЕЛЕЈНИ СКЛОП	УЛ8ТР-8РЕЛЕЈА ПЛЦ-РСЦ 24 ВД/6А СА СТАБ.ИЗВОРОМ НАП.240VAC/24VDC/2	Процесирање сигнала
26.	RC ГЕНЕРАТОР	МА 36О4 0-4В. 20HZ - 200КHZ	Спровођење вежби из електронике
27.	RC ГЕНЕРАТОР	МА 4102 0-3000 HZ	Спровођење вежби из електронике
28.	ТРАНСФОРМАТОР РЕГУЛАЦИОНИ	ХТН 09ОО ИСКРА 380/520.В 10А Ф.БР.656	Спровођење вежби из електронике
29.	ТРАНСФОРМАТОР РЕГУЛАЦИОНИ	ХТН 0900 ИСКРА 380/520 В . 10А. Ф.БР.829	Спровођење вежби из електронике
30.	МЕГАОМЕТАР	МА 2075, ТИП 432	Опрема за извођење вежби из електричних мерења
31.	RC ГЕНЕРАТОР	МА 3604, 20Hz-200kHz, 0-4V, БР. 751 И 752	Опрема за извођење вежби из електричних мерења
32.	ДИЕЛЕКТРОМЕТАР	МА 4190, 0-10 kV, БР. 8093	Опрема за извођење вежби из електричних мерења
33.	МОСТ ТОМСОНОВ СА ГАЛВАНОМЕТРОМ	МОСТ БР. 90528, ГАЛ БР. 4000465	Опрема за извођење вежби из електричних мерења
34.	ОСЦИЛОСКОП	МА 4041, СА СОНДОМ, 0-10MHz, 10 mV-1 V, БР. 256	Опрема за извођење вежби из електричних мерења
35.	ОСЦИЛОСКОП С 8-13 МЕМОРИЈСКИ СА ДВА УЛАЗА	0-20V, 0.1МИКРОСЕКУНД–1СЕКУНД	Опрема за извођење вежби из електричних мерења
36.	ИСПИТИВАЧ ИЗОЛАЦИЈЕ	0-6 kV, КЛ. ТАЧН. 1,5 БР. 54064	Опрема за извођење

			вежби из електричних мерења
37.	МЕРАЧ ОТПОРА УЗЕМЉЕЊА	МУ-3, 0-500Ω, БР. 71075	Опрема за извођење вежби из електричних мерења
38.	RLC МОСТ	МА 4303, БР. 024 И 001349	Опрема за извођење вежби из електричних мерења
39.	МЕРАЧ УЗЕМЉЕЊА	ПУ-430, 0-1000Ω	Опрема за извођење вежби из електричних мерења
40.	ПРЕЦИЗНИ ВАТМЕТАР	600 W, КЛ. ТАЧН. 0,2 БР. 611792	Опрема за извођење вежби из електричних мерења
41.	ХОБИМАТИК СТРУГ	ТИП Х-81,НР.048, МЕТАЛАЦ ЦАКОВЕЦ	Опрема за извођење вежби из технолошких поступака
42.	МЕРАЧ ИЗОЛАЦИЈЕ	МА 2О26 0-200МЕГАОМА 0-500В КЛ. ТАЧ. 2.5 СТ 58О7	Опрема за извођење вежби из електричних машина
43.	ИСПИТИВАЧ РОТОРА	МА 4811 220В 2000ВА ИСКРА БР 414	Опрема за извођење вежби из електричних машина
44.	ИСПИТИВАЧ АЛТЕНАТОРА	МА 4624 220В 80HZ 50 ВА СТ 00148О	Опрема за извођење вежби из електричних машина
45.	УНИВЕРЗАЛНИ МЕРНИ МОСТ	РЛЦ МА 43О3 0.1-1 МЕГАОМ 10 ПФ-0.1МФ ИСКРА 001335	Опрема за извођење вежби из електричних машина
46.	ОСЦИЛОСКОП	МА 4006 СА СОНДОМ 1,10 40-06 ИСКРА	Опрема за извођење вежби из електричних машина
47.	ГЕНЕРАТОР ТРОФАЗНИ	3.5КВА 5000/М СИНХРОНИ 380В	Опрема за извођење вежби из електричних машина
48.	МЕРНИ СИСТЕМ ЗА ИСПИТИВАЊЕ ЕНЕРГЕТСКИХ ТРАНСФОРМАТОРА	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електричних машина
49.	КОВЧЕГ МЕРИЛНИ ЗА ЕНЕРГЕТСКА МЕРЕЊА	ISKRA	Опрема за извођење вежби из електричних машина
50.	ДВОКАНАЛНИ РЕГИСТРАЦИОНИ ИНСТРУМЕНТ	ТЗ 42ОО 2617	Опрема за извођење вежби из електричних машина
51.	АКВИЗИЦИОНИ ПАКЕТ	НИ РСИ-6013,КОНЕКТОР БЛОК ЦБ-68ЛП Р6868 КАБЛ 1М,ВИ ЛОГГЕР СОФТ	Опрема за извођење вежби из електричних машина
52.	АПСОЛУТНИ ЕНКОДЕР 1024	OMROM E6C3-AG5C	Опрема за извођење вежби из електричних машина
53.	ОСМОКАНАЛНИ АПАРАТ ЗА УЗОРКОВАЊЕ СО2 И ДИМА	ТИП АМ-01-С УНИС-ТПУ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
54.	БРОЈАЧ ОБРТАЈА 4О-4800 БР 7693 /// 0-4800 МИНУТ	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона

55.	СТРУЈНА КЉЕСТА	ПК 21О 3000 А.600 В.50HZ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
56.	РЕГУЛИСАНИ ЕЛЕК. ПОГОНИ ЕЛЕКТРОМОТОР ЈЕД. СТРУЈЕ 260В.3.9 KW СА ТАХОГЕНЕРАТОР ТАХ	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
57.	РЕГУЛИСАНИ ЕЛЕК ПОГОНИ ТРАНЗИСТОРСКИ ПРЕТВАРАЧ ФРЕКВЕНЦИЈЕ И НАПОНА 15403/А 15	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
58.	РЕГУЛ.ЕЛЕК..ПОГ.ТИРИСТ.РЕГ.ИСПРАВЉ.СА ПРАТ. НИСК. НАП. ОПР.ЗА НАП. РОТ. МОТОРА 15403	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
59.	РЕГУЛИСАНИ ЕЛЕК. ПОГОНИ ЕЛЕКТРОМОТОР ЈЕД.СТРУЈЕ СА НЕЗАВИСНОМ ПОБУДОМ 3.9KW	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
60.	РЕГУЛИСАНИ ЕЛЕК.ПОГОНИ ПОДСИНХРОНА ТИРИСТОРСКА КАСКАДА БР 15403/Б	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
61.	РЕГУЛИСАНИ ЕЛЕК. ПОГОНИ АСИНХРОНИ КЛИЗНОКОЛУТНИ ЕЛЕКТРОМОТОР 220В.2.2 KW	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
62.	РЕГУЛИСАНИ ЕЛЕК. ПОГОНИ АСИНХРОНИ КАВЕЗНИ ЕЛЕКТРОМОТОР 220V .2.2KW.1500	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
63.	РЕГУЛИСАНИ ЕЛЕК. ПОГОНИ ТИРИСТОРСКИ РЕГУЛАЦИОНИ ИСПРАВЉАЧ-ИНВЕРТЕР 15403/Д	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
64.	ОРМАН КОМАДНИ ЗА ПУШТАЊЕ АСИХРОНОГ МОТОРА У ДВА СМЕРА	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
65.	МЕРНИ СИСТЕМ ЗА ИСПИТИВАЊЕ СТАТИЧКИХ И ДИНАМИЧКИХ КАРАКТЕРИСТИКА ПЕРМАНЕНТНОМАГНЕТНИХ КОРАЧНИХ МОТОРА	ДОМАЋЕ ИЗРАДЕ	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона
66.	ОРМАР КОМАНДНИ ЗА КОРИШЋЕЊЕ КОНТАКТОРСКЕ ОПРЕМЕ У ПОГОНУ АСИНХРОНИГ МОТОРА: МУЛТИМЕТАР PM710, СОФТСТАРТЕР ATS01N206QN: ВРЕМЕНСКИРЕЛЕЈИ RE11RMMU, КОНТАКТОРИ LC1D09P7…	ЕЛЕКТРОВАТ ЧАЧАК	Опрема за извођење вежби из електромоторних погона

Назив софтвера	Опис	Извор
Office Access 2007 (English)	Софтвер за управљање базама података	Microsoft Academy Alliance
FrontPage Professional 2003 (New)	Софтвер за дизајн веб-страна	Microsoft Academy Alliance
Project Professional 2007	Програмски пакет за менаџмент пројектима	Microsoft Academy Alliance
Office Visio Professional 2007 (English)	Алат за креирање различитих дијаграма (UML, workflow...)	Microsoft Academy Alliance
Microsoft Virtual PC 2007 (English)	Софтвер за креирање виртуалних машина	Microsoft Academy Alliance
Visual Studio 2008 Professional Edition (x86 and x64 WoW) - DVD (English)	Развојно окружење	Microsoft Academy Alliance
Expression Blend 1 (English)	Софтвер за дизајн и програмиранје веб-страна	Microsoft Academy Alliance
Windows HPC Server 2008 and Windows Web Server 2008		Microsoft Academy Alliance
MPG-Expert (Brockhaus Messtechnik)	Лабораторијски софтвер (физика)	Тендер министарства науке РС
MatLab 7	Програмски језик са интерактивним окружењем за развој алгоритама, визуелизацију података, анализу података и нумеричке прорачуне	Пројекат WUS
Edustat 3.01	Статистички софтвер	Факултет купио регуларно
Geomedia 6.1	Софтвер за географски информациони систем	Преко GIS-а
Oracle 10g	Софтвер за управљање базама података	У склопу уговора ТФ-Oracle
Autodesk Inventor 6	Софтвер за моделирање	Донација
AutoCAD 2002	Програм за 2D, 3D цртање	Донација
Mechanical Desktop 6	Софвер за моделирање	Донација
DesignBulider	Програмски пакет за енергетско моделовање у зградарству	Факултет купио регуларно

Табела 10.3. Листа библиотечких јединица релевантних за студијски програм

Р.Б.	Наслов	Аутор-и	Издавач	Година
1.	Математика 1	М. Р.Стевановић	Технички факултет Чачак, Чачак	2006
2.	Збирка задатака из више математике I	П. Миличић, М. Ушћумлић	Научна књига, Београд	1993
3.	Основи електротехнике, 1 део, електростатика	Ј. Сурутка	Научна књига, Београд	1980
4.	Основи електротехнике, 2 део, сталне једносмерне струје,	Ј. Сурутка	Научна књига, Београд	1978
5.	Збирка решених задтака из основа електротехнике	М. Ђекић, З. Ристановић	Технички факултет, Чачак	2001
6.	Електротехника 1 у облику методичке збирке задтака	Д. Митић,	Петрограф, Ниш	2007
7.	Електротехника 1	Д. Митић	Петрограф, Ниш	2007
8.	Општи курс физике I део	Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро	Научна књига	1994
9.	Збирка решених задатака из физике курс Д	Г. Димић, М. Митриновић	Грађевинска књига, Београд	1990
10.	Збирка решених задатака из логичког пројектовања дигиталних система	Б. Лазић, З. Урошевић	Наука, Београд	1995
11.	Логичко пројектовање рачунара	Б.Лазић	Наука, Београд	1994
12.	Комуникологија: основе педагошког и пословног комуницирања	Д. Бјекић	Технички факултет Чачак, Чачак	2007
13.	Пословна комуникација	М. Марковић	Клио, Београд	2003
14.	Предавања и вежбе из Математике 2	А. Торгашев, Д. Ђурчић, М. Стевановић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2006
15.	Збирка задатака из више математике II	П. Миличић, М. Ушћумлић	Научна књига, Београд	1988
16.	Основи електротехнике, 3 део, Електромагнетизам	Ј. Сурутка	Научна књига, Београд	1982
17.	Основи електротехнике, 4 део, Наизменичне електричне струје	Ј. Сурутка	Технички Факултет Чачак, Чачак	2000
18.	Општи курс физике II део	Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро	Научна књига, Београд	1987
19.	Екологија и заштита животне средине	М. Пантелић, Б. Јордовић, Г. Браун, Д. Брковић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2007
20.	Математика 2 – решени примери	В. Лазаревић, А. Шебековић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2007
21.	Увод у нумеричку анализу	Д. Тошић	Научна књига Београд	1978
22.	Електрична мерења	Љ. Р. Голубовић	Технички Факултет Чачак, Чачак, ЕТФ Бања Лука	2005
23.	Збирка задатака из електричних мерења	Љ. Р. Голубовић	Технички Факултет Чачак, Чачак, ЕТФ Бања Лука	2005
24.	Електрична мерења - Лабораторијске вежбе	М. Ђекић, А. Миловановић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2000

25.	Теорија електричних кола	Д. Стојановић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2002
26.	Решени проблеми из теорије електричних кола	Д. Ћаловић	Грађевинска књига, Београд	1981
27.	Основи електронике	С. Тешић, Д. Васиљевић	Грађевинцка књига, Београд	2000
28.	Основи електронике –збирка решених проблема	С. Ђукић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2004
29.	Сигнали и системи са MATLAB примерима	Р. Крнета, М. Ацовић, А. Достанић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2007
30.	Електромагнетика	Д. М. Величковић	ЕФ Ниш, Наука Београд	1994
31.	Електромагнетика	Ј. Сурутка	Академска мисао, Београд	2006
32.	Зборник проблема из електромагнетике	Б. Д. Поповић	Грађевинска књига, Београд	1981
33.	Збирка решених испитних задатака из електромагнетике	Д. М. Величковић и сарадници	ЕФ Ниш	2000
34.	Физичке основе и карактеристике електротехничких материјала	Д. Раковић	Академска мисао, Београд	2000
35.	Електротехнички материјали: збирка задатака	Д. Раковић, П. Осмокровић, Н. Арсић	Академска мисао, Београд	2003
36.	Програмски језик С	B. Kernigan, D. Ritchie	Савремена администрација, Београд	1989
37.	Програмски језик С, збирка задатака	В. Урошевић, О. Ристић	Висока школа струковних студија, Чачак	2008
38.	Термотехника	Д. Ранђић	Технички Факултет Чачак, Чачак	1994
39.	Термотехника, Збирка решених задатака	С. Драгићевић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2006
40.	Хидраулика	Б. Обровић, М. Шашић	Научна књига , Београд	1996
41.	Основи хидраулике, Збирка решених задатака	Б. Обровић	Научна књига	1988
42.	Машински елементи - практикум за израду графичких радова	З. Југовић	Технички Факултет Чачак, Чачак	1992
43.	Машински елементи - збирка решених задатака	З. Југовић, С.Драгићевић	Технички Факултет Чачак, Чачак	1996
44.	Машински елементи - таблице	З.Југовић	Технички Факултет Чачак, Чачак	1996
45.	Машински елементи - Тестови знања	З.Југовић, М.Поповић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2006
46.	Трансформатори	Б. Митраковић	Научна књига, Београд	1987
47.	Трансформатори	Ђ. Калић	Завод за уџбенике и наставна средства	1991
48.	Лабораторијски практикум из електричних машина I	С. Јанда, М. Бјекић	Технички Факултет Чачак, Чачак	1995
49.	Техничка механика - општи курс	Д. Голубовић, М. Којић, К. Премовић	Технички Факултет Чачак, Чачак	1986
50.	Линеарна електроника	С. Ђукић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2006

51.	Основи електронике- збирка решених проблема	С. Ђукић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2004
52.	Импулсна и дигитална електроника	Д. Живковић, М. Поповић	Наука, Београд	1997
53.	Збирка задатака из дигиталне електронике	С. Тешић, Д. Васиљевић	Научна књига, Београд	1988
54.	Дигитална електроника-збирка задатака	И. Поповић	Академска мисао, Београд	2006
55.	Збирка задатака из објектно оријентисаног софтвера	Ласло Краус	Академска мисао, Београд	2002
56.	Организација и архитектура рачунара	W. Stallings	Универзитетски уџбеник, СЕТ, Београд	2006
57.	Увод у системе аутоматског управљања	Д. Стојановић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2003
58.	Системи аутоматског управљања-Зборник решених задатака	Б. Ковачевић, Ж. Ђуровић	ЕТФ Београд, Наука	1995
59.	Електрична мерења неелектричних величина	Љ.Голубовић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2005
60.	Електромеханичко претварање енергије	М. Петровић	Научна књига, Београд	1985
61.	Увод у рачунарске телокомуникације и мреже	З. Урошевић	Технички факултет у Чачку, Чачак	2004
62.	Телекомуникације: елементи теорије, анализе и обраде сигнала: збирка решених задатака	З.Урошевић, М.Савић,	Наука, Београд	2000
63.	Телекомуникације: елементи теорије, анализе и обраде сигнала	З.Урошевић, М.Савић,	Наука, Београд	1995
64.	Асинхроне машине	Б. Митраковић, Н. Николић	Научна књига, Београд	1986
65.	Electric machinery	F. Kingsley	McGrawHill, Sixth edition	2002
66.	Лабораторијски практикум из електричних машина II	С. Јанда, М. Бјекић	Технички Факултет Чачак, Чачак	1995
67.	Синхроне машине	Митраковић Б	Научна књига, Београд	1983
68.	Збирка задатака из синхроних машина	Ј.М.Живанић, Д.Белошевац, М.Добричић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2007
69.	Рачунарска анализа електроенергетских система програмом ATP (Alternative Transients Program)	С. Стојковић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2007
70.	Електромоторни погони	Б. Јурковић	Школска књига, Загреб	1987
71.	Електромоторни погони	С. Поповић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2005
72.	Збирка решених задатака из електромоторних погона	Д. Сретеновић, М. Бјекић, М. Добричић	Висока школа техничких струковних студија, Чачак	2007

73.	Основи анализе електроенергетских мрежа и система	М. С. Ћаловић и А. Т. Сарић	Академска мисао и Технички факултет у Чачку	2004
74.	Анализа електроенергетских система, I део,	Н. Рајаковић	Академска мисао, Београд	2002
75.	Разводна постројења	Ј.Нахман, В.Мијаиловић	Академска мисао, Београд	2005
76.	Високонапонска постројења-збирка решених задатака	Ј.Нахман, Д.Саламон, В.Мијаиловић	Академска мисао, Београд	2001
77.	Теорија и пракса пројектовања електричних инсталација	М. Костић	Академска мисао, Електротехнички факултет, Београд	2005
78.	Дистрибутивне и индустријске мреже	Н. Рајаковић, Д. Тасић и Г. Савановић	Електротехнички факултет Београд и Академска мисао, Београд	2004
79.	Збирка задатака из дистрибутивних и индустријских мрежа	Н. Рајаковић, Д. Тасић, Н. Арсенијевић и Д. Стојановић	Академска мисао, Београд	2005
80.	Високонапонски расклопни апарати	М. Савић	Академска мисао, Београд	2004
81.	Пројектовање помоћу рачунара у електроенергетици – програмски алати	З. Стојковић	Електротехнички факултет и Академска мисао, Београд	2002
82.	Експлоатација електро-енергетских система у условима слободног тржишта	М. С. Ћаловић, А. Т. Сарић, П. Ч. Стефанов	Технички Факултет Чачак, Чачак	2005
83.	Збирка решених задатака из експлоатација електро-енергетских система	М. С. Ћаловић, А. Т. Сарић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2006
84.	Релејна заштита	Д. Бекут	Факултет техничких наука, Нови Сад	1999
85.	Збирка задатака из релејне заштите	С. Стојковић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2003
86.	Експлоатација ЕЕС-а- збирка решених задатака	М.Ћаловић, А.Сарић, П.Стефанов	Технички Факултет Чачак, Чачак	2005
87.	Одабрана поглавља из високонапонских постројења	Ј.Нахман, В.Мијаиловић	Академска мисао, Београд	2002
88.	Разводна постројења	Ј.Нахман, В.Мијаиловић	Академска мисао, Београд	2005
89.	Комутација код универзалних мотора	Ј.М. Живанић	Технички Факултет Чачак, Чачак	1999
90.	Теорија, прорачун и конструкција универзалног мотора	Ј.М. Живанић, Д.М. Ђекић, М. Софијанић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2001
91.	Прилози теорији и конструкцији универзалних мотора	Ј. Живанић, М.Ђекић	Технички Факултет Чачак, Чачак	2000
92.	Организација и архитектура рачунара	W. Stallings	Универзитетски уџбеник, СЕТ, Београд	2006
93.	Оперативни системи: Принципи унутрашње организације и дизајна	W. Stallings	Универзитетски уџбеник, СЕТ, Београд	2007

94.	Софтверско инжењерство – теорија и пракса	S.L. Fliger , Dž. M. Atli	CET, Београд	2006
95.	Datebase Systems: Desing, Implementation, and Management	P. Rob, C. Coronel	Cambridge:Course Technology	2002
96.	Принципи пројектовања база података	П. Могин, И. Луковић, М. Говедарица	Факултет техничких наука, Нови Сад	2000
97.	Сензори - физички принципи и примене	Небојша Митровић	WUS Аустриа, ТФ Чачак	2006
98.	Дигитални ситеми управљања	М. Р. Стојић	Академска мисао, Београд	2004
99.	Дигитални сигнали и системи: преглед теорије и решени задаци	Ж. Ђуровић, Б. Ковачевић	Академска мисао, Београд	2004
100.	Практикум за развој Web апликација	Брковић, М., Милошевић, Д	Технички факултет у Чачку, Чачак	2004
101.	Увод у пројектовање ВЛСИ кола	П.Вранеш, С.Ранђић, Д.Симић, П.Марковић	Институт „Михајло Пупин“, Наука, Београд	1995

Табела 10.4. Листа уџбеника доступна студентима на студијском програму:

Р.Б.	**Наслов**	**Аутор-и**	**Издавач**	**Предмет-и**
1.	Математика 1	М. Р.Стевановић	Технички факултет Чачак, Чачак	Математика 1 Математика 2
2.	Збирка задатака из више математике I	П. Миличић, М. Ушћумлић	Научна књига, Београд	Математика 1 Математика 2
3.	Основи електротехнике, 1 део, електростатика	Ј. Сурутка	Научна књига, Београд	Основи електротехнике 1
4.	Основи електротехнике, 2 део, сталне једносмерне струје,	Ј. Сурутка	Научна књига, Београд	Основи електротехнике 1
5.	Збирка решених задтака из основа електротехнике	М. Ђекић, З. Ристановић	Технички факултет, Чачак	Основи електротех. 1 Основи електротех. 2
6.	Електротехника 1 у облику методичке збирке задтака	Д. Митић,	Петрограф, Ниш	Основи електротехнике 1
7.	Електротехника 1	Д. Митић	Петрограф, Ниш	Основи електротехнике 1
8.	Општи курс физике I део	Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро	Научна књига	Физика 1
9.	Курс опште физике	Б. Жижић	Грађевинска књига, Београд	Физика 1
10.	Збирка решених задатака из физике курс Д	Г. Димић, М. Митриновић	Грађевинска књига, Београд	Физика 1 Физика 2
11.	Логичко пројектовање рачунара	Б.Лазић	Наука, Београд	Основи рачунарске технике1 Основи рачунарске технике 2
12.	Збирка решених задатака из логичког пројектовања дигиталних система	Б. Лазић и З. Урошевић	Наука, Београд	Основи рачунарске технике1

13.	Историја класичне физике	Д.М. Млађеновић, М. Јакшић	Завод зауџбенике Нови Сад	Развој природних и техничких наука
14.	Комуникологија: основе педагошког и пословног комуницирања	Д. Бјекић	Технички факултет Чачак, Чачак	Комуникологија
15.	Пословна комуникација	М. Марковић	Клио, Београд	Комуникологија
16.	Знакови и значења	Н. Рот	Плато, Београд	Комуникологија
17.	Предавања и вежбе из Математике 2	А. Торгашев, Д. Ђурчић, М. Стевановић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Математика 2
18.	Збирка задатака из више математике II	П. Миличић, М. Ушћумлић	Научна књига, Београд	Математика 2
19.	Основи електротехнике, 3 део, Електромагнетизам	Ј. Сурутка	Научна књига, Београд	Основи електротехнике 2
20.	Основи електротехнике, 4 део, Наизменичне електричне струје	Ј. Сурутка	Технички Факултет Чачак, Чачак	Основи електротехнике 2
21.	Општи курс физике II део	Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро	Научна књига, Београд	Физика 2
22.	Алгоритми у програмском језику Ц	Д . Урошевић	Микрокњига, Београд	Увод у програмирање
23.	Основи програмирања у Паскалу	М. Чабаркапа	Грађевинска књига Београд	Увод у програмирање
24.	Инжењерска ергономија	М. Кларин, Ј.Цвијановић	Машински факултет и Економски институт у Београду	Индустријско инжењерство
25.	Екологија и заштита животне средине	М. Пантелић, Б. Јордовић, Г. Браун, Д. Брковић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Екологија
26.	Математика 2 – решени примери	В. Лазаревић, А. Шебековић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Математика 3
27.	Математика 1, Алгебра	Д. Цветковић, И. Лацковић, М. Меркле, З. Радосављевић, С. Симић, П. Васић	Академска мисао, Београд	Математика 3
28.	Увод у нумеричку анализу	Д. Тошић	Научна књига Београд	Математика 3
29.	Испитни задаци из математике 4	Д. Тошић, М. Јовановић, Б. Малешевић	Академска мисао, Београд	Математика 3
30.	Електрична мерења	Љ. Р. Голубовић	Технички Факултет Чачак, Чачак, ЕТФ Бања Лука	Електрична мерења
31.	Збирка задатака из електричних мерења	Љ. Р. Голубовић	Технички Факултет Чачак, Чачак, ЕТФ Бања Лука	Електрична мерења
32.	Електрична мерења - Лабораторијске вежбе	М. Ђекић, А. Миловановић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Електрична мерења

33.	Теорија електричних кола	Д. Стојановић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Теорија електричних кола
34.	Решени проблеми из теорије електричних кола	Д. Ћаловић	Грађевинска књига, Београд	Теорија електричних кола
35.	Основи електронике	С. Тешић, Д. Васиљевић	Грађевинска књига, Београд	Основе електронике
36.	Основи електронике – збирка решених проблема	С. Ђукић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Основе електронике
37.	Oxford english for electronics	E.H.Glendinning, John MacEwan	Oxford University Press	Енглески језик 1 Енглески језик 2
38.	Presenting	Susan Lowe, Luise Pile	Delta Publishing	Енглески језик 1 Енглески језик 2
39.	E-mailing	Luise Pile	Delta Publishing	Енглески језик 1 Енглески језик 2
40.	Oxford english for electrical and mechanical engineering: answer book with teaching notes	E.H.Glendinning, N. Glendinning	Oxford University Press	Енглески језик 1 Енглески језик 2
41.	Oxford english for computing	K.Boeckner, P.C.Brown	Oxford University Press	Енглески језик 1 Енглески језик 2
42.	Сигнали и системи са MATLAB примерима	Р. Крнета, М. Ацовић, А. Достанић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Сигнали и системи Дигитална обрада сигнала
43.	Protel: од шеме до штампане плочице	М. Верле	Микро књига Београд	Софтверски алати
44.	Lab VIEW: programming, data acqusition and analysis	Beyon, Jeffrey Y.	Prentice Hall PTR	Софтверски алати
45.	Електромагнетика	Д. М. Величковић	ЕФ Ниш, Наука Београд	Електромагнетика
46.	Електромагнетика	Ј. Сурутка	Академска мисао, Београд	Електромагнетика
47.	Збирка решених испитних задатака из електромагнетике	Д. М. Величковић и сарадници	ЕФ Ниш	Електромагнетика
48.	Зборник проблема из електромагнетике	Б. Д. Поповић	Грађевинска књига, Београд	Електромагнетика
49.	Физичке основе и карактеристике електротехничких материјала	Д. Раковић	Академска мисао, Београд	Електротехнички материјали
50.	Електротехнички материјали: збирка задатака	Д. Раковић, П. Осмокровић, Н. Арсић	Академска мисао, Београд	Електротехнички материјали
51.	Познавање електротехничког материјала	Р.Н.Марковић	Научна књига, Београд	Електротехнички материјали
52.	Термотехника	Д. Ранђић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Хидраулика и термотехника
53.	Термотехника, Збирка решених задатака	С. Драгићевић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Хидраулика и термотехника
54.	Хидраулика	Б. Обровић, М. Шашић	Научна књига , Београд	Хидраулика и термотехника

55.	Основи хидраулике, Збирка решених задатака	Б. Обровић	Научна књига	Хидраулика и термотехника
56.	Машински елементи, теорија, прорачун, примери	Вера Николић	Машински факултет у Крагујевцу	Машински елементи
57.	Машински елементи - практикум за израду графичких радова	З.Југовић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Машински елементи
58.	Машински елементи - збирка решених задатака	З. Југовић С.Драгићевић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Машински елементи
59.	Машински елементи - таблице	Југовић З.	Технички Факултет Чачак, Чачак	Машински елементи
60.	Машински елементи - Тестови знања	З.Југовић М.Поповић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Машински елементи
61.	Основи телекомуникација	И.Стојановић	Грађевинска књига, Београд	Телекомуникације
62.	Телекомуникације- елементи теорије, анализе и обраде сигнала: збирка решених задатака	З. М. Урошевић, М. Д. Савић	Наука, Београд	Телекомуникације
63.	Digital Communications	J. G. Proakis	McGraw-Hill	Телекомуникације
64.	Introduction to Digital and Analog Communications	S.Haykin, M. Moher	John Wiley	Телекомуникације
65.	Трансформатори	Б. Митраковић	Научна књига, Београд	Електричне машине 1
66.	Трансформатори	Ђ. Калић	Завод за уџбенике и наставна средства	Електричне машине 1
67.	Лабораторијски практикум из електричних машина I	С. Јанда, М. Бјекић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Електричне машине 1
68.	Техничка механика - општи курс	Д. Голубовић, М. Којић, К. Премовић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Основе инжењерске механике
69.	Отпорност материјала: збирка задатака	К. Премовић, Д.Голубовић, Љ. Милићевић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Основе инжењерске механике
70.	Методичка збирка задатака из механике: статика	Д.Голубовић, М. Којић, Р. Савић	Научна књига, Београд	Основе инжењерске механике
71.	Линеарна електроника	С. Ђукић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Линеарна електроника
72.	Electronics-a top down approach to computer aided cicuit design	A. R. Hambley	Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey	Линеарна електроника
73.	Основи електронике- збирка решених проблема	С. Ђукић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Линеарна електроника
74.	Импулсна и дигитална електроника	Д. Живковић, М. Поповић	Наука, Београд	Дигитална електроника

75.	Збирка задатака из дигиталне електронике	С. Тешић, Д. Васиљевић	Научна књига, Београд	Дигитална електроника
76.	Дигитална електроника-збирка задатака	И. Поповић	Академска мисао, Београд	Дигитална електроника
77.	Програмски језик С	B. Kernigan i D. Ritchie	Савремена администрација, Београд	Програмски језици Објектно орјентисано програмирање
78.	Програмски језик С	Л. Краус	Академска мисао, Београд	Програмски језици
79.	Програмски језик С, збирка задатака	В. Урошевић, О. Ристић	Висока школа струковних студија, Чачак	Програмски језици Објектно орјентисано програмирање
80.	C++ jasnim jezikom	Overland B.	Mikro knjiga	Објектно орјентисано програмирање
81.	Организација и архитектура рачунара	W. Stallings	Универзитетски уџбеник, СЕТ, Београд	Организација рачунарских система Архитектура рачунара
82.	Увод у системе аутоматског управљања	Д. Стојановић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Аутоматско управљање
83.	Системи аутоматског управљања-Зборник решених задатака	Б. Ковачевић, Ж. Ђуровић	ЕТФ Београд, Наука	Аутоматско управљање
84.	Електрична мерења неелектричних величина	Љ.Голубовић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Аутоматско управљање
85.	Електромеханичко претварање енергије	М. Петровић	Научна књига, Београд	Електричне машине 2
86.	Асинхроне машине	Б. Митраковић, Н. Николић	Научна књига, Београд	Електричне машине 2
87.	Лабораторијски практикум из електричних машина II	С. Јанда, М. Бјекић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Електричне машине 2
88.	Синхроне машине	Митраковић Б	Научна књига, Београд	Електричне машине 3
89.	Збирка задатака из синхроних машина	Ј.М.Живанић, Д.Белошевац, М.Добричић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Електричне машине 3
90.	Елементи електроенергетских система	М. Ђурић	Електротехнички факултет, Београд	Елементи и модели електроенергетских система
91.	Прорачуни стационарних режима електроенергетских система	В. Стрезоски и Д. Поповић	Факултет техничких наука у Новом Саду, Нови Сад	Елементи и модели електроенергетских система Анализа електроенергетских система
92.	Збирка решених проблема из елемената електроенергетских система	М. Ђурић	Електротехнички факултет, Београд	Елементи и модели електроенергетских система
93.	Основи електроенергетике – математички модели и прорачуни	Г. Швенда	Факултет техничких наука и Stylos, Нови Сад	Елементи и модели електроенер. система Експлоатација електроенер. система

94.	Енергетска електроника-претварачи и регулатори	Б. Докић	ЕТФ Бања Лука	Енергетска електроника
95.	Енергетски претварачи и кола за њихово управљање	П. Петровић	Наука, Београд	Енергетска електроника
96.	Енергетска електроника-збирка решених задатака	Б. Докић, П. Петровић, Б. Блануша	Академска мисао Београд, ЕТФ Бања Лука	Енергетска електроника
97.	Техника високог напона - Атмосферски пренапони	М. С. Савић, З. Стојковић	Електротехнички факултет, Београд	Техника високог напона
98.	Рачунарска анализа електроенергетских система програмом ATP (Alternative Transients Program)	С. Стојковић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Техника високог напона Пројектовање помоћу рачунара у енергетици Високонапонска расклопна опрема
99.	Техника високог напона - збирка решених задатака	С. Стојковић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Техника високог напона
100.	Електромоторни погони	Б. Јурковић	Школска књига, Загреб	Електромоторни погони
101.	Електромоторни погони	С. Поповић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Електромоторни погони
102.	Збирка решених задатака из електромоторних погона	Д. Сретеновић, М. Бјекић, М. Добричић	Висока школа техничких струковних студија, Чачак	Електромоторни погони
103.	Основи анализе електроенергетских мрежа и система	М. С. Ћаловић и А. Т. Сарић	Академска мисао и Технички факултет у Чачку	Анализа електроенергетских система
104.	Анализа електроенергетских система, I део,	Н. Рајаковић	Академска мисао, Београд	Анализа електроенергетских система
105.	100 решених задатака из анализе електроенергетских система	Н. Рајаковић, М. Ћаловић, П. Стефанов и А. Савић	Академска мисао, Београд	Анализа електроенергетских система
106.	Разводна постројења	Ј.Нахман, В.Мијаиловић	Академска мисао, Београд	Елементи разводних постројења
107.	Високонапонска постројења- збирка решених задатака	Ј.Нахман, Д.Саламон, В.Мијаиловић	Академска мисао, Београд	Елементи разводних постројења
108.	Теорија и пракса пројектовања електричних инсталација	М. Костић	Академска мисао, Електротехнички факултет, Београд	Електричне инсталације и осветљење
109.	Електричне инсталације I: опште инсталације	М.С. Јовановић	ЕТФ, Београд	Електричне инсталације и осветљење
110.	Електричне инсталације II: специјалне инсталације	М.С. Јовановић	Наука, Београд	Електричне инсталације и осветљење

111.	Електричне инсталације: збирка задатака	М.С. Јовановић, М.Б. Костић	ЕТФ, Научна књига, Београд	Електричне инсталације и осветљење
112.	Дистрибутивне и индустријске мреже	Н. Рајаковић, Д. Тасић и Г. Савановић	Електротехнички факултет Београд и Академска мисао, Београд	Дистрибутивне и индустријске мреже
113.	Збирка задатака из дистрибутивних и индустријских мрежа	Н. Рајаковић, Д. Тасић, Н. Арсенијевић и Д. Стојановић	Академска мисао, Београд	Дистрибутивне и индустријске мреже
114.	Специјализовани ДМС алгоритми	Д. Поповић, Д. Бекут и В. Тресканица	ДМС група, Нови Сад	Дистрибутивне и индустријске мреже Експлоатација електроенер. система
115.	Зборник решених проблема из дистрибуције и продаје електричне енергије	М. Танасковић, Т. Бојковић, Д. Перић и В. Шиљкут	Академски клуб, Београд	Дистрибутивне и индустријске мреже
116.	Високонапонски расклопни апарати	М. Савић	Академска мисао, Београд	Високонапонска расклопна опрема
117.	Склопни апарати средњег и високог напона (допунска литература)	К. Мештровић	GRAPHIS, Загреб	Високонапонска расклопна опрема
118.	Пројектовање помоћу рачунара у електроенергетици – програмски алати	З. Стојковић	Електротехнички факултет и Академска мисао, Београд	Пројектовање помоћу рачунара у енергетици
119.	Excel 2007 Korak po korak	C.D. Frye	CET Computer Equipment and Trade	Пројектовање помоћу рачунара у енергетици
120.	Увод у AutoCAD 2002	J. T. Roberts	SOHO GRAPH – Крушевац	Пројектовање помоћу рачунара у енергетици
121.	Експлоатација електро-енергетских система у условима слободног тржишта	М. С. Ћаловић, А. Т. Сарић, П. Ч. Стефанов	Технички Факултет Чачак, Чачак	Експлоатација електроенергетских система
122.	Збирка решених задатака из експлоатација електро-енергетских система	М. С. Ћаловић, А. Т. Сарић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Експлоатација електроенергетских система
123.	Релејна заштита	М. Ђурић	Беопрес, Београд	Релејна заштита
124.	Релејна заштита	Д. Бекут	Факултет техничких наука, Нови Сад	Релејна заштита
125.	Збирка задатака из релејне заштите	С. Стојковић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Релејна заштита
126.	Електране	М.Ђурић, А.Чукарић, Ж.Ђуришић	ЕТФ, Београд	Електране
127.	Експлоатација ЕЕС-а-збирка решених задатака	М.Ћаловић, А.Сарић, П.Стефанов	Технички Факултет Чачак, Чачак	Електране
128.	Одабрана поглавља из високонапонских постројења	Ј.Нахман, В.Мијаиловић	Академска мисао, Београд	Поузданост дистрибутивних система

129.	Разводна постројења	Ј.Нахман, В.Мијаиловић	Академска мисао, Београд	Поузданост дистрибутивних система
130.	Методе анализе поузданости ЕЕС-а	Ј.Нахман	Научна књига Београд	Поузданост дистрибутивних система
131.	Комутација код универзалних мотора	Ј.М. Живанић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Специјалне електричне машине
132.	Теорија, прорачун и конструкција универзалног мотора	Ј.М. Живанић, Д.М. Ђекић, М. Софијанић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Специјалне електричне машине
133.	Прилози теорији и конструкцији универзалних мотора	Ј. Живанић, М.Ђекић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Специјалне електричне машине
134.	Савремени материјали и технологије	С. Крстић, Д. Раковић, Љ.Турковић	Гроскњига Београд	Технологије електротехничких материјала
135.	Технологија материјала: керамика и стакло	Љ.Вулићевић	Технички Факултет Чачак, Чачак	Технологије електротехничких материјала
136.	Оперативни системи: Принципи унутрашње организације и дизајна	W. Stallings	Универзитетски уџбеник, СЕТ, Београд	Оперативни системи
137.	Софтверско инжењерство – теорија и пракса	S.L. Fliger, Dž. M. Atli	СЕТ, Београд	Софтверско инжењерство
138.	Object-oriented & classical software engineering	S. R. Schach	McGraw-Hill Higher Education	Софтверско инжењерство
139.	Дигитална обрада сигнала	М. Поповић	Академска мисао, Београд	Дигитална обрада сигнала
140.	Увод у дигиталну обраду сигнала	Љ. Милић, З. Добросављевић	Електротехнички факултет, Београд	Дигитална обрада сигнала
141.	Discrete-Time Signal Processing	A. Oppenheim, R. Schafer	Prentice Hall	Дигитална обрада сигнала
142.	Увод у рачунарске телекомуникације и мреже	З. Урошевић	Технички факултет у Чачку, Чачак	Управљање на даљину Рачунарске телекомуникације и мреже
143.	Повезивање мрежа TCP/IP, Том 1, принципи, протоколи и архитектура	D.E. Comer	СЕТ, Београд	Рачунарске телекомуникације и мреже
144.	Computer Networks, 4th edition	A. Tanenbaum	Prentice Hall	Рачунарске телекомуникације и мреже
145.	Data & Computer Communications, 8th edition	V.Stallins	Prentice Hall	Рачунарске телекомуникације и мреже
146.	Базе података	Б. Лазаревић и др	ФОН, Београд	Базе података
147.	Datebase Systems: Desing, Implementation, and Management	P. Rob, C. Coronel	Cambridge:Course Technology	Базе података
148.	Принципи пројектовања база података	П. Могин, И. Луковић, М. Говедарица	Факултет техничких наука, Нови Сад	Базе података

149.	Моделирање информационих система	А.Вељовић	Мегатренд, Београд	Увод у информационе системе
150.	Информациони системи	Ђ. Надрљански	ИЦИМ плус, Крушевац	Увод у информационе системе
151.	Комплет књига за ECDL (модули од 1 до 7),	Више аутора	Компјутер библиотека	Увод у информационе системе
152.	Дигитални ситеми управљања	М. Р. Стојић	Академска мисао, Београд	Дигитални системи управљања Управљачки рачунарски системи
153.	Дигитални сигнали и системи: преглед теорије и решени задаци	Ж. Ђуровић, Б. Ковачевић	Академска мисао, Београд	Дигитални системи управљања
154.	LabVIEW for electric cicuits, machines, drives and laboratories	E. Nesimi	Prentice Hall	Рачунарске симулације и анимације
155.	Learning by doing	A. Clark	Pfeiffer, San Francisco	Рачунарске симулације и анимације
156.	Essential Software Architecture	Ian Gorton	Springer - Verlag	Савремене софтверске архитектуре
157.	Сензори - физички принципи и примене	Небојша Митровић	WUS Аустриа, ТФ Чачак	Сензори
158.	Microsensors	Richard S. Muller	IEEE press	Сензори
159.	Telecommunications Systems and Technology	M. Khader, W. Barnes,	Prentice Hall	Савремени комуникациони системи
160.	Mobile Communications	J. Schiller	Addison-Wesley	Савремени комуникациони системи
161.	Микроталасни комуникациони системи, скрипта	В. Марковић, Б. Миловановић, Н. Дончов, З. Станквовић	Електронски факултет у Нишу	Савремени комуникациони системи
162.	WEB programming, Building Internet Application, Third Ed.	C. Bates	John Wiley & Sons	Интернет програмирање
163.	Dreamweaver CS3-Kako da kreirate Web prezentacije	S.Prudkov	Computer Biblioteka, Čačak	Интернет програмирање
164.	Практикум за развој Web апликација	М.Брковић, Д. Милошевић.	Технички факултет у Чачку, Чачак	Интернет програмирање WEB технологије
165.	An Introduction to XML i WEB Technologies	A. Moller, M. Schwartzbach	Addison Wesley, Person Education Limited	WEB технологије
166.	PIC Mikrokontoleri	M. Verle	Mikro knjiga, Beograd.	Микроконтролерски системи
167.	Увод у пројектовање ВЛСИ кола	П.Вранеш, С.Ранђић, Д.Симић, П.Марковић	Институт „Михајло Пупин“, Наука, Београд	Пројектовање дигиталних система
168.	Digital System Design with VHDL, 2th Edition	Zwolinski Mark	PEARSON, Prentice Hall	Пројектовање дигиталних система

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

Назив предмета	Књига предметног наставника	Књига другог аутора	Практикум	Збирка-е задатака	Књиге на страном језику	Друга врста литературе
Математика 1	+			+		
Основи електротехнике 1		+	+	+		
Физика 1		+		+		
Основи рачунарске технике 1		+		+		
Комуникологија	+	+				
Развој природних и техничких наука		+				
Математика 2	+	+		+		
Основи електротехнике 2		+		+		
Физика 2		+		+		
Увод у програмирање		+		+		
Индустријско инжењерство		+				
Екологија	+					
Математика 3		+		+		
Електрична мерења	+		+	+		
Теорија електричних кола		+		+		
Основе електронике		+		+		
Енглески језик 1			+		+	
Сигнали и системи	+			+		
Софтверски алати		+			+	+
Електромагнетика		+		+		
Електротехнички материјали		+		+		
Основи рачунарске технике II		+				
Програмски језици		+		+		
Хидраулика и термотехника		+		+		
Машински елементи		+	+	+		
Телекомуникације		+		+	+	
Енглески језик 2			+		+	
Електричне машине 1		+	+	+		
Основе инжењерске механике	+			+		+
Линеарна електроника	+			+	+	
Дигитална електроника		+		+		
Објектно орјентисано програмирање		+		+		
Архитектура рачунара		+				

Аутоматско управљање		+		+		
Електричне машине 2		+	+	+		
Електричне машине 3		+		+		
Елементи и модели електроенергетских система		+		+		
Енергетска електроника	+	+		+		
Техника високог напона		+		+		
Електромоторни погони		+		+		
Анализа електроенергетских система	+	+		+		
Елементи разводних постројења	+			+		
Електричне инсталације и осветљење		+				
Дистрибутивне и индустријске мреже		+		+		
Високонапонска расклопна опрема		+		+		
Пројектовање помоћу рачунара у енергетици		+		+		+
Експлоатација електроенергетских система)		+		+		
Релејна заштита		+		+		
Електране		+		+		
Поузданост дистрибутивних система	+	+				
Специјалне електричне машине	+			+		
Технологије електротехничких материјала	+	+				
Организација рачунарских система		+				
Оперативни системи		+				
Софтверско инжењерство		+			+	
Дигитална обрада сигнала	+	+			+	+
Рачунарске телекомуникације и мреже		+			+	
Базе података		+			+	
Увод у информационе системе		+				+
Дигитални системи управљања		+		+		

Савремени комуникациони системи	+				+	
Интернет програмирање		+	+		+	
WEB технологије			+		+	
Микроконтролерски системи		+				
Пројектовање дигиталних система	+				+	
Рачунарске симулације и анимације					+	+
Управљачки рачунарски системи		+				
Савремене софтверске архитектуре					+	
Сензори	+				+	
Управљање на даљину		+				

СТАНДАРД 11. КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА

Контрола квалитета студијског програма је 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 Стратегијом за контролу и обезбеђење квалитета (П.11.2.а.), Правилником о самовредновању квалитета студијских програма, наставе, рада наставника, служби и услова рада, и Правилником о уџбеницима (П.11.3).

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 (Т.11.1.), Комисије за самовредновање, и у оквиру посебних активности Студентског парламента.

Табела 11. 1. Листа чланова Комисије за контролу и обезбеђење квалитета

Р.Б	**Име и презиме**	**Звање / статус**
1.	Др Љубиша Папић	Редовни професор; председник Комисије
2.	Др Алемпије Вељовић	Редовни професор
3.	Др Живадин Мицић	Ванредни професор
4.	Мр Весна Милић	Асистент
5.	Вера Крупеж	Секретар факултета
6.	Биљана Зарић	Шеф студентске службе
7.	Иван Павловић	Студент
8.	Далибор Аврамовић	Студент
9.	Никола Јасика	Студент

СТАНДАРД 12. СТУДИЈЕ НА ДАЉИНУ

На овом студијском програму нису предвиђене студије на даљину, али се користе могућности електронске комуникације наставника и студената, електронских консултација и електронск дистрибуција материјала.

На студијском програму **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКО И РАЧУНАРСКО ИНЖЕЊЕРСТВО** се користи могућност Система за електронско учење базирано на 2 MOODLE система и то у оквиру 2 лабораторије:

MOODLE систем лабораторије за Информационе технологије:

7. смер Рачунарска техника 6 предмета на адреси Катедри за Информационе технологије и Рачунарске технике, телекомуникације и аутоматике:
   http://itlab.tfc.kg.ac.yu/moodle/course/index.php
8. смер Електроенергетика 4 предмета на адреси:
   http://itlab.tfc.kg.ac.yu/moodle/course/category.php?id=9

MOODLE систем лабораторије за Рачунарску технику:

- смер Рачунарска техника 5 предмета на адреси:
  http://csl.tfc.kg.ac.yu/moodle/course/category.php?id=4