

Табела 5.1 Распоред предмета по семестрима и годинама на студијском програму **Електротехника и рачунарство**

Модул 1: **Електроенергетика**

Модул 2: **Електроника и рачунарство**

Р.б р	Шиф. Пред.	Назив предмета	Се м.	Број часова П+В+ДОН	ЕСПБ
ПРВА ГОДИНА					
1.	10001	Енглески језик I -Заједнички	I	2+2+0 (60)	7
2.	10002	Математика I -Заједнички	I	2+4+0 (90)	8
3.	10003	Информатика и рачунарство -Заједнички	I	3+2+1 (90)	8
4.	10004	Основи електротехнике I -Заједнички	I	3+3+0 (90)	8
5.	10005	Енглески језик II -Заједнички	II	2+2+0 (60)	6
6.	10006	Математика II -Заједнички	II	2+4+0 (90)	7
7.	10007	Основи електротехнике II -Заједнички	II	3+3+0 (90)	8
8.	10008	Физика -Заједнички	II	3+2+0 (75)	8
Укупно часова активне наставе				20+22+1 (645)	
				Укупно ЕСПБ	60
ДРУГА ГОДИНА					
9.	11001	Електране и разводна постројења -Модул 1	III	3+2+0 (75)	8
10.	10009	Електрична мерења I -Заједнички	III	2+2+0 (60)	7
11.	11002	Електричне машине I - Модул 1	III	3+3+0 (90)	8
12.	10010	Основи електронике -Заједнички	III	2+2+0 (60)	7
13.	12001	Основи програмирања -Модул 2	III	2+3+0 (75)	7
14.	12002	Програмирање логичких контролера - Модул 2	III	2+2+0 (60)	6
15.	12003	Аутоматско управљање - Модул 2	III	2+2+0 (60)	6
16.	11003	Електричне инсталације и осветљење -Модул 1	IV	2+3+0 (75)	8
17.	11004	Електрична мерења II - Модул 1	IV	3+3+0 (90)	8
18.	11005	Електричне машине II - Модул 1	IV	3+3+0 (90)	8
19.	10011	Енергетска електроника -Заједнички	IV	2+2+0 (60)	6
20.	12004	Дигитална електроника - Модул 2	IV	2+3+0 (75)	7
21.	12005	Програмски језици - Модул 2	IV	3+2+0 (75)	7
22.	12006	Дигитална обрада сигнала - Модул 2	IV	3+2+0 (75)	7
Укупно часова активне наставе-Модул 1				20+20+0 (600)	
Укупно часова активне наставе-Модул 2				20+20+0 (580)	
УКУПНО ЕСПБ- Модул 1					60
УКУПНО ЕСПБ- Модул 2					60
ТРЕЋА ГОДИНА					
23.	11006	Електромоторни погони - Модул 1	V	2+2+0 (60)	4
24.	11007	Пренос електричне енергије - Модул 1	V	3+3+0 (90)	6
25.	11008	Електротермија - Модул 1	V	3+3+0 (90)	4
26.	12007	Интернет технологије - Модул 2	V	3+2+1 (90)	4
27.	12008	Рачунарске мреже - Модул 2	V	2+3+0 (75)	4
	111_	Изборна група 1 - Модул 1 (бирају се два од шест)			
28.	11101	Практикум из енерг. претвар. и погона	V	2+2+0 (60)	6
29.	11102	Специјалне електричне инсталације	V	2+2+0 (60)	6
30.	11103	Аутоматско управљање	V	2+2+0 (60)	6
31.	11104	Електрична кола	V	2+2+0 (60)	6

32.	11105	Програмирање логичких контролера	V	2+2+0 (60)	6
33.	11106	Техничко цртање и компјутерска графика	V	2+2+1 (75)	6
	121_	Изборна група 3 - Модул 2 (бирају се два од шест)			
34.	12101	Електрична кола	V	2+2+0 (60)	6
35.	12102	Пројектовање дигиталних система	V	2+2+0 (60)	6
36.	12103	Оперативни системи	V	2+2+0 (60)	6
37.	12104	Практикум из енерг. претвар. и погона	V	2+2+0 (60)	6
38.	12105	Специјалне електричне инсталације	V	2+2+0 (60)	6
39.	12106	Техничко цртање и компјутерска графика	V	2+2+1 (60)	6
40.	11009	Релејна заштита - Модул 1	VI	2+2+0 (60)	4
41.	11010	Регулација електромоторних погона - Модул 1	VI	2+2+0 (60)	4
42.	12009	Телекомуникације - Модул 2	VI	2+2+0 (60)	5
43.	12010	Радио системи - Модул 2	VI	3+2+0 (75)	4
44.	12011	Основи електроенергетике - Модул 2	VI	2+2+0 (60)	5
	112_	Изборна група 2 - Модул 1 (бирају се два од шест)			
45.	11201	Практикум из елемената ЕЕС	VI	2+2+0 (60)	6
46.	11202	Испитивање електричних машина	VI	2+2+0 (60)	6
47.	11203	Телекомуникације	VI	2+2+0 (60)	6
48.	11204	Елементи електронских уређаја	VI	2+2+0 (60)	6
49.	11205	Производни менаџмент и предузетништво	VI	3+2+0 (75)	6
50.	11206	Заштита животне средине	VI	2+2+0 (60)	6
	122_	Изборна група 4 - Модул 2 (бирају се два од шест)			
51.	12201	Базе података	VI	2+2+1 (75)	6
52.	12202	Елементи електронских уређаја	VI	2+2+0 (60)	6
53.	12203	Практикум из елемената ЕЕС	VI	2+2+0 (60)	6
54.	12204	Електрична мерења II	VI	3+3+0 (90)	6
55.	12205	Производни менаџмент и предузетништво	VI	3+2+0 (75)	6
56.	12206	Заштита животне средине	VI	2+2+0 (60)	6
57.	10012	Стручна пракса	VI	0+0+0 (0)	2
58.	10013	Дипломски рад	VI	0+0+0 (0)	12
Укупно часова активне наставе - Модул 1				20,33+20+0,33(610)	
Укупно часова активне наставе - Модул 2				20,67+19,33+1,66(625)	
УКУПНО ЕСПБ- Модул 1					60
УКУПНО ЕСПБ- Модул 2					60
Укупно часова активне наставе за Модул 1				60,33+62,00+1,33 (1855)	
Укупно часова активне наставе за Модул 2				60,67+59,33+2,66 (1840)	
УКУПНО ЕСПБ за студијски програм					180
НАПОМЕНА:					
Семестар има 15 радних недеља. Укупан број часова активне наставе у семестру добија се када се збир часова предавања и вежби поможи бројем радних недеља (15).					

Табела 5.2 Спецификација предмета

Табелирани приказ обухвата све предмете који чине студијски програм (46 различитих предмета) поређани по редоследу из Табеле 5.1. при чему предмети који се понављају у Табели 5.1 (јер су негде обавезни, а негде изборни) су само једном представљени. Спецификација садржи све релевантне податке везане за предмет, наставника, литературу и начин оцењивања. Број часова активне наставе приказан је на седмичном нивоу.

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК I			
Наставник: маг. филол. Весна Петровић, предавач			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Наставни програм је конципиран за реализацију следећих циљева: - да уведе студенте у основне стратегије и технике интегрисаних језичких вештина (читања, слушања, писања и усмене комуникације) кроз надоградњу језичких система (лексичких, фонетичких, синтаксичких, семантичких и граматичких структура) - унапређење језичке, комуникацијске/интерперсоналне и пословне вештине (подстицање самосталног изражавања), - развијање аналитичких способности, конструктивног и критичког мишљења, решавања проблема (кроз анализу, дискусије, упоређивање, евалуацију, синтезу, извођење закључака; кроз дијалог, интерперсоналну комуникацију, кооперацију; грађење самопоуздања, толеранције, итд).			
Исход предмета По завршетку курса, студенти ће бити способни да: - идентификују и примене адекватне граматичке структуре, - разумеју, објасне и дефинишу основне лексичке појмове општег енглеског језика, - класификују, систематизују, сумирају кључне информације из текста и примене их у анализи/дискусији - искажу своје мишљење и став и адекватно реагују у одређеним социјалним ситуацијама (introducing, expressing opinion, adgeeing/disagreeing, contrasting and comparing, discussing advantages and disadvantages etc.) користећи одговарајућу лексику, фразе, колокације, дискусионе маркере.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Систем глаголских времена: Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Pres. Perfect Continuos, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect, Future Simple, Be going To, Future Perfect, Future Continuous. Грађење. Облици. Conditional clauses, Plural of nouns, Gerund, Infinitive, Participle, Modal verbs, comparison of adjectives and adverbs, Article, Pronouns, Numerals. Грађење. Облици. Dealing with new words, collocations, idioms and expressions. <i>Практична настава</i> Писмена употреба обрађених граматичких облика кроз вежбања и примере, као и употреба нових речи, израза и колокација у језичкој комуникацији.			
Литература 1. И. Крсмановић, В. Петровић, Енглески језик 1, уџбеник, ВШТСС, Чачак, (у припреми) 2. В. Мирић, Граматика енглеског језика. Чигоја Београд, 1996. 3. М. Swan, The Good grammar book, Oxford University Press, Oxford, 2004. 4. Група аутора ESSE речник, Институт за стране језике Београд, 2005.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе У раду се комбинује неколико метода, највише вербална, монолошко-дијалoшка, документациона (коришћење уџбеника и помоћне литературе) и метода практичног рада (непосредно коришћење језичких конструкција у писменом и усменом говору).			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):65	Завршни испит	Поена (мак.70) : 35
присуство на настави	10	писмени испит	35

практична настава	-	усмени испит	-
колоквијум I	25		
колоквијум II	25		
израда практикума	5		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: МАТЕМАТИКА I			
Наставник: др Драган Ђурчић, редовни професор, мр Милован Мутавцић, предавач, др Бранко Сарић, професор			
Статус предмета:обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: нема			
Циљ предмета: СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ МАТЕМАТИКЕ РАДИ РЕШАВАЊА ИНЖЕЊЕРСКИХ ПРОБЛЕМА ИЗ ДОМЕНА ЕЛЕКТРО СТРУКЕ.			
Исход предмета Стварање математичке основе за примену у пракси и даљу математичку надградњу.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Алгебра: Елементи математичке логике, Елементи теорије скупова, Комплексни бројеви – Кошијеви и Гаусов облик, операција и примена, Детерминанте и матрице операције и примена на системе линеарних једначина. Крамеров, Гаусов и Кронекер-Капелијев алгоритам. Полиноми, операције, факторизација и нуле полинома. Рационална функција и приказ у облику збира простих бројева. Векторска алгебра: Вектор, појам и дефиниција, Сабирање, одузимање и множење вектора скаларом, Производи вектора. Аналитичка геометрија: Тачка и метрички појмови у вези са њом, Раван, разни облици једначине равни и метрички појмови, Права, општи облик. Једначина праве кроз две тачке, Метрички појмови у вези праве, Криве и површи у простору, Површи другог реда. <i>Практична настава</i> Решавање одређених задатака уз доследну примену теорије.			
Литература 1. Група аутора, <i>Математика за Више техничке школе</i> , Савремена администрација, Београд. 2. Р.М. Миличић, М.Н. Трифуновић, М.П. Ушћумлић, <i>Елементи више математике 2</i> , Наука, Београд. 3. Д.С. Митриновић и други, <i>Линеарна алгебра, полиноми, аналитичка геометрија</i> , Научна књига, Београд. 4. Група аутора, <i>Збирка задатака за В.Т.Ш.</i> , Савремена администрација, Београд. С. Нешић, <i>Збирка задатака из математике</i> , Машински факултет, Београд.			
Број часова активне наставе: 6	Теоријска настава: 2	Практична настава: 4	
Методe извођења наставе Разговора, усменог излагања, текстулна метода демонстрације и комбинована.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):65	Завршни испит	Поена (макс. 70) : 35
присуство на настави	15	писмени испит	20
колоквијум	30	усмени испит	15
домаћи задаци	20		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ИНФОРМАТИКА И РАЧУНАРСТВО			
Наставник: др Наташа Гојгић, професор			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: није потребан			
Циљ предмета Проучавање општих хадверских делова и њихових карактеристика, намене софтвера и његове примене, као и могућности заштите рачунара			
Исход предмета Оспособљавање студената за самосталан рад на рачунару и коришћење текст процесора и интернета.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни појмови (податак, информација рачунарски систем, кодирање података) Рачунарски софтвер (појам софтвера, подела, програмски језици, оперативни системи, услужни програми, програми преводиоци, апликативни програми) Рачунарски хардвер (процесор, унутрашња и спољна меморија, матична плоча, улазне излазне јединице, мрежни хардвер) Интернет, интернет сервиси , сигурност и заштита рачунара (врсте напада, криптолошка заштита, системи за заштиту података, антивирус програми) Базе податак и информациони системи основни појмови. <i>Практична настава</i> Објашњење основних појмова и главних делова рачунарског система Оперативни систем WINDOWS Текст процесор WORD напредне технике Exell, PowerPoint, Viso Internet Explorer Outlook Express			
Литература 1.Милошевић Д., Брковић М., Рачунарство и информатика, Технички факултет Чачак, Чачак, 2003.год 2.Младеновић М., Новаковић Ж., Персонални компјутери – корак по корак (WINDOWS XP Professional , Microsoft Word XP, Internet Explorer, Outlook Express) Multi Medial Systems Београд, 2005.			
Број часова активне наставе: 6	Теоријска настава: 3		Практична настава: 3
Методе извођења наставе -Теоретска настава :вербална (монолошка) метода -Практична настава: демонстрациона метода и метода практичног рада на рачунару			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс.70: 40)
Присуство на настави	10	писмени испит	40
Колоквијум 1	10		
Колоквијум 2	20		
Колоквијум 3	20		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ОСНОВИ ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ I			
Наставник: мр Зоран Ристановић, професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Није потребан			
Циљ предмета			
Да студенти стекну основна теоријска знања из Основа електротехнике.			
Исход предмета			
Студенти су оспособљени да стечена теоријска знања повежу са ускостручним предметима и примене их у пракси.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
I. Електростатика: Кулонов закон, Вектор електростатичког поља, Флукс вектора електростатичког поља, Рад сила електростатичког поља, Проводници у електростатичком пољу, Диелектрични материјали у електростатичком пољу, Енергија и силе у електростатичком пољу.			
II. Једносмерне (временски константне) струје: Временски константне електричне струје и први Кирхофов закон, Омов и Џулов закон, електрични рад и снага у пријемнику, Електрични генератори и други Кирхофов закон, Методе решавања линеарних електричних кола константне струје, Електрична кола са кондензаторима.			
<i>Практична настава</i>			
1. Провера Омовог закона (мерење струје, напона, отпора и снаге)			
2. Режим рада извора електричне енергије (прилагођавање пријемника на генератор)			
3. Провера Кирхофових закона, методе потенцијала чворова и еквивалентности трансформације кола.			
4. Провера Тевененове теореме, принципа суперпозиције и теореме узајамности (реципроцитета).			
5. Мерење капацитивности кондензатора, испитивање прелазних појава у RC колу (електростатика).			
Обављају се показно (демонстративно) на крају семестра.			
Литература			
1. др Ј. Сурутка, Основи електротехнике, Научна књига, Београд, 1980			
2. др Б. Поповић, Основи електротехнике, Научна књига, Београд, 1980			
3. др М. Ђекић, мр З. Ристановић, Збирка решених задатака из Основа електротехнике, Научна књига, Београд 2001			
Број часова наставе: 6	активне	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе			
Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалoшке и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70): 50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	10	усмени испит	
колоквијум I	15		
колоквијум II	15		

Назив предмета: ЕНГЛЕСКИ ЈЕЗИК II			
Наставник: маг. филол. Весна Петровић, предавач			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Наставни програм је конципиран за реализацију следећих циљева:			
- унапређење технике интегрисаних језичких вештина (читања, слушања, писања и усмене комуникације) кроз надоградњу језичких система (лексичких, фонетичких, синтаксичких, семантичких и граматичких структура) који су обрађивани из предмета Енглески језик 1.			
- унапређење језичке, комуникацијске/интерперсоналне и пословне вештине (подстицање самосталног изражавања),			
- развијање аналитичких способности, конструктивног и критичког мишљења, решавања проблема (кроз анализу, дискусије, упоређивање, евалуацију, синтезу, извођење закључака; кроз дијалог, интерперсоналну комуникацију, кооперацију; грађење самопоуздања, толеранције, итд).			
Исход предмета			
По завршетку курса, студенти ће бити у стању да:			
• примене основне језичке вештине, стратегије и технике:			
а) читања и разумевања текста (skimming, scanning, reading for detail),			
б) слушања и разумевања усменог излагања (listening for gist, listening for specific information or detail, identifying the topic, purpose, attitudes or standpoints, etc) i			
с) писања краћих формалних писама/састава/есеја/имејлова/дописа: (drafting, paragraphing, topic sentence, text organization)			
• идентификују и примене адекватне граматичке структуре, препознају морфолошке, синтаксичке и семантичке маркере			
• класификују, систематизују и сумирају кључне информације из текста и примене их у анализи, дискусији, дијалогу/размени информација, резимирању случајева или решавању проблема,			
• искажу своје мишљење, став или гледиште и адекватно реагују у основним социјалним ситуацијама користећи одговарајуће фразе и изразе, колокације, дискурс маркере, итд.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Grammar: Passive Voice, Indirect Speech, Participles as adjectives, Question Tags, Subjunctive, Quantifiers.			
Topics: Education, Inventions, Laughter, Telepathy, Celebrities, Sports, Appearances, Food, Sexes, Truth and Lying, Fashion and Clothes, Compulsions.			
<i>Практична настава</i>			
Увежбавање интегрисаних језичких вештина обрађиваних на предавањима.			
Литература			
1. Енглески језик 2, Ивана Крсмановић, ВШТСС, 2010.			
2. ESSE речник, Институт за стране језике, Београд, 2005.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе			
а) Наставне методе: еклектичка метода рада (комбинација ЕЛТ метода)			
б) Облици рада: предавања, вежбе, консултације; видови рада: тимски/групни/у паровима/индивидуални			
ц) Наставне технике: класификација, категоризација, систематизација знања и информација; тумачење табела, шематских приказа, слика; дискусије, дебате; анализа случајева, решавање проблема, играње улога, симулације, мини-презентације, писање, итд.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):63	Завршни испит	Поена (макс. 70): 37
Присуство на настави	5	Усмени испит	37
Израда практикума	5		
први колоквијум	28		
други колоквијум	15		
Пословно писмо, CV	10		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: МАТЕМАТИКА II			
Наставник: др Драган Ђурчић, редовни професор, др Бранко Сарић, професор			
Статус предмета:обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: положен испит Математика I			
Циљ предмета: Стицање знања из области математике ради решавања инжењерских проблема из домена електро струке.			
Исход предмета Стварање математичке основе за примену у пракси и даљу математичку надградњу.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Функција једне променљиве Појам, дефиниција, својства. Бројни низ, граница. Гранична вредност функције и непрекидност функције. Извод и диференцијал функције и примена на ток функције. Основне теореме диференцијалног рачуна. Неодређени интеграл, појам и методе интеграције. Одређени интеграл и основна теорема. Примена одређеног интеграла. Обичне Диференцијалне једначине првог и другог реда и методе решавања. Функције две променљиве, појам, дефиниција, Гранична вредност и непрекидност. Парцијални извод и тотални диференцијал и примена. <i>Практична настава</i> Кроз решавање задатака студенти треба да се оспособе да примењују стечено теоријско знање, јер је практична настава примена теорије.			
Литература 1. Група аутора, Математика за Више техничке школе, Савремена администрација, Београд. 2. Р.М. Миличић, М.Н. Трифуновић, М.П. Ушћумлић, Елементи више математике 2, Наука, Београд. 3. Д.С. Митриновић и други, Линеарна алгебра, Полиноми, Аналитичка геометрија, Научна књига, Београд 4. Група аутора, Збирка задатака за В.Т.Ш., Савремена администрација, Београд. 5. С. Нешић, Збирка задатака из математике, Машински факултет, Београд			
Број часова активне наставе: 6		Теоријска настава: 2	Практична настава: 4
Методe извођења наставе Разговора, усменог излагања, текстулна, метода демонстрације и комбинована.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
присуство на настави	10	писмени испит	30
колоквијум	30	усмени испит	20
домаћи задаци	10		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ОСНОВИ ЕЛЕКТРОТЕХНИКЕ II			
Наставник: мр Зоран Ристановић, професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Положен испит из Основа електротехнике I			
Циљ предмета Да студенти стекну основна теоријска знања из Основа електротехнике.			
Исход предмета Студенти су оспособљени да стечена теоријска знања повежу са ускостручним предметима и примене их у пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> I. Електромагнетизам Стационарно и променљиво електромагнетно поље. Електромагнетна сила и вектор магнетне индукције. Магнетно поље стационарне струје у вакууму. Амперов закон о циркулацији вектора магнетне индукције у вакууму. Магнетни флуks. Магнетно поље у материјалној средини. Магнетна кола. Фарадејев закон електромагнетне индукције. Сопствена индуктивност и енергија магнетног поља. Међусобна индуктивност. Енергија у магнетном пољу. II. Електрична кола са простопериодичним струјама Основни појмови о периодичним и простопериодичним струјама. Решавање електричних кола са простопериодичним струјама применом комплексног (симболичког) рачуна. Одређивање снага симболичким рачуном. Комплексна снага. Резонанција и антирезонанција у колима простопериодичне струје. Поправка фактора снаге пријемника. Прилагођавање пријемника на генератор. Основне методе и теореме. Кола простопериодичне струје са индуктивно спрегнутим калемовима. Особине реалних елемената. Трофазна кола простопериодичне струје. <i>Практична настава</i> 1. Огледи из магнетизма 2. Провера Кирхофових закона у фазорском односно комплексном облику за редно, паралелно и разгранато коло простопериодичне струје. 3. Снимање резонантних кривих (резонанција и антирезонанција) 4. Поправка фактора снаге 5. Трофазно обртно магнетно поље (трофазни трансформатор, принцип рада асинхроног мотора) 6. Обављају се показно (демонстративно) на крају семестра.			
Литература 1. др Ј. Сурутка, Основи електротехнике, Научна књига, Београд 1980 2. др Б. Поповић, Основи електротехнике, Научна књига, Београд 1980 3. др М. Ђекић, мр З. Ристановић, Збирка решених задатака из Основа електротехнике, Научна књига, Београд 2001 4. др Ј. Сурутка, др М. Ђекић, Наизменичне струје 2002.			
Број часова наставе: 6	активне	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалoшке и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	10	усмени испит	-
колоквијум I	15		
колоквијум II	15		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ФИЗИКА			
Наставник: др Ацо Јанићијевић, доцент			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: није потребан			
Циљ предмета Изучавање најопштијих законитости, које владају у материјалном свету. Развој способности за решавање најразличитијих проблема кроз рачунске задатке. Успешна анализа експерименталних резултата.			
Исход предмета Довољна теоријска и експериментална знања као основ за студије технике.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Кинематска, Динамика транслације, Динамика ротације, Гравитација, Закони одржања, Осцилаторно и таласно кретање Кинетичка теорија гасова; Гасни закони; Једначина стања идеалног гаса; Термодинамика; I и II закон термодинамике; Рад гасова; Ентропија; Оптика; Таласна природа светлости; Квантна оптика; Атомска физика; Нуклеарна физика <i>Практична настава</i> Ради се укупно 12 експерименталних вежби са анализом резултата мерења.			
Литература 1. Ј.Јањић, И.Бикит, Н.Циндро: Општи курс физике I и II 2. Димић, Митриновић: Збирка решених задатака из физике, курс Ц и Д			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Предавања – метод усменог излагања Експер. и рачунске вежбе у лаб. за физику.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	25
Присуство на вежбама	20	усмени испит	25
колоквијум	20		

Студијски програм: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ЕЛЕКТРАНЕ И РАЗВОДНА ПОСТРОЈЕЊА			
Наставник: мр Драган Брајовић, предавач			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Положен испит из предмета Основи електротехнике II			
Циљ предмета			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О ПРОИЗВОДЊИ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ, ИЗБОРУ ЕЛЕМЕНАТА, ПРОЈЕКТОВАЊУ И ЕКСПЛОАТАЦИЈИ ВИСОКОНАПОНСКИХ ПОСТРОЈЕЊА.			
Исход предмета			
ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА САМОСТАЛАН РАД У ХИДРОЕЛЕКТРАНАМА И ТЕРМОЕЛЕКТРАНАМА, РАЗВОДНИМ ПОСТРОЈЕЊИМА, ДИСПЕЧЕРСКИМ ЦЕНТРИМА И ПРОЈЕКТНИМ БИРОИМА ВИСОКОНАПОНСКЕ ОПРЕМЕ.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Обновљиви извори енергије. Соларне електране. Ветроелектране. Врсте хидроелектрана и хидрауличких турбина. Термоелектране и њихова подела. Турбине у термоелектранама. Нуклеарне електране и нуклеарни реактори. Струје трополног кратког споја на крајевима синхроног генератора. Карактеристични примери за прорачун струје трополног кратког споја. Загревање и хлађење елемената разводних постројења. Механичка напрезања елемената разводних постројења. Сабирнице. Изолатори. Енергетски каблови. Прекидачи у разводним постројењима. Растављачи. Високонапонски осигурачи. Струјни и напонски трансформатори за мерење и заштиту. Енергетски трансформатори. Одводници пренапона. Електричне шеме разводних постројења. Системи уземљења у разводним постројењима. Дијагностика и одржавање елемената постројења.			
<i>Практична настава</i>			
Аудиторне вежбе: израда задатака из свих области теоријске наставе.			
Семинарски рад.			
Пројектовање и симулација опреме разводних постројења помоћу рачунара.			
Стручне посете: хидроелектрана и високонапонско разводно постројење.			
Литература:			
1. Ј.Нахман, В.Мијаиловић, Одабрана поглавља из високонапонских постројења, Академска мисао, Београд, 2002.			
2. Ј.Нахман, В.Мијаиловић, Разводна постројења, Академска мисао, 2005.			
3. Д.Перић, Електране и разводна постројења I део-Производња електричне енергије, Виша електротехничка школа, Београд, 1996.			
4. З.Стојковић, Пројектовање помоћу рачунара у електроенергетици, Академска мисао, Београд, 2003.			
5. Ј.Нахман, Д.Саламон, В.Мијаиловић, Високонапонска постројења, Збирка решених задатака са прилозима, Електротехнички факултет, Београд, 2002.			
Број часова активне наставе 5		Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методe извођења наставе:			
Предавање: монолог, дијалог, документационе методе.			
Вежбе: фронтално-групно.			
Семинарски рад: фронтално-индивидуално.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на настави	10	писмени испит	30
Семинарски рад	20		
Колоквијум I	20		
Колоквијум II	20		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ЕЛЕКТРИЧНА МЕРЕЊА I			
Наставник: др Славко Вардић, професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: није потребан			
Циљ Студенти треба да савладају мерне методе и уређаје да их користи при мерењу електричних величина у електроенергетици и мерењима у процесној индустрији, за самостално коришћење мерних метода и уређаја у току рада након завршених студија.			
Исход предмета Студенти су оспособљени за самостално коришћење мерних метода и уређаја при мерењу електричних величина у електроенергетици и у процесној индустрији.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Опште о електричним мерењима, Мерила струје и напона: амперметри и волтметри, Компензатори за једносмерни напон, Методе мерења електричне отпорности, омметри, Мерни мостови за једносмерну струју, Методе мерења капацитивности, Методе мерења сопствене и узајамне индуктивности, Методе мерења фреквенције. <i>Практична настава</i> 1. Овера амперметра и волтметра методама поређења, 2. Мерење електричне отпорности Витстоновим мостом, 3. Мерење електричне отпорности помоћу амперметра и волтметра, 4. Мерење електричне отпорности Томсоновим мостом, 5. Мерење врло великих електричних отпорности, 6. Мерење електричне отпорности методом поређења струја и напона, 7. Мерење електричне отпорности уземљивача и специфичне ел. отпорности тла, 8. Мерење капацитивности, 9. Мерење индуктивности, 10. Мерење учестаности, 11. Мерење EMS.			
Литература 1. Дудуковић П., Ђекић М., Електрична мерења, Технички факултет Чачак, Чачак, 1991. 2. Ђекић М., Миловановић А., Вардић С., Електрична мерења, збирка решених задатака, Технички факултет Чачак и Виша техничка школа Чачак, Чачак, 2002. 3. Вардић С., Електрична мерења, практикум за лабораторијске вежбе, 1. ВТШ Чачак, 1999. 4. Вардић С., Електрична мерења, практикум за лабораторијске вежбе, 2. ВТШ Чачак, 2000. 5. Јовановић В., Електрична мерења, Научна књига, Београд, 1967. 6. Димитријевић Б., Електрична мерења, Научна књига, Београд, 1990. 7. Петровић Ф., Електрична мерења 1., Научна књига, Београд, 1986. 8. Петровић Ф., Електрична мерења 2., Научна књига, Београд, 1992.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Предавања, и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалогске и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30): 50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	30	усмени испит	-
колоквијум	10		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ЕЛЕКТРИЧНЕ МАШИНЕ I			
Наставник: др Милан Добричић, професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Положен испит из Основа електротехнике II			
Циљ предмета Да студенти стекну теоријска знања из теорије трансформатора и областима њихове примене као и практична знања о трансформаторима у условима експлоатације и њиховом одржавању.			
Исход предмета Студенти су оспособљени да стечена теоријска и практична знања искористе у инжењерској пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Магнетна кола. Дефиниција магнетног кола и основне једначине. Врсте магнетних кола према начину побуђивања и методе решавања. Проста и сложена магнетна кола. Еквивалентне шеме магнетних кола. Губици снаге у магнетним колима. Трансформатори. Енергетски трансформатори. Савршен и идеални трансформатор. Реални трансформатор. Струја празног хода. Еквивалентне шеме трансформатора. Оглед празног хода и кратког споја. Степен искоришћења трансформатора. Аналитичко одређивање промене напона при оптерећивању трансформатора. Трансформатори у вишефазним колима. Спрезање навоја трофазних трансформатора. Часовни број. Скотова спрега. Систем релативних јединица. Паралелан рад трансформатора. Регулациони трансформатори. Аутотрансформатори. Трансформатори за заваривање. Одређивање основних мера трансформатора. <i>Практична настава</i> Састоји се од посета разводним постројењима са циљем упознавања трансформатора у условима експлоатације и следећих демонстративних лабораторијских вежби на крају семестра: Мерење губитака снаге у магнетним колима. Одређивање сагласних крајева и преносног односа трансформатора потенциометарском методом. Снимање временског облика струје магнећења и хистерезисног циклуса. Одређивање часовног броја задатих спрежних група трофазних трансформатора. Оглед празног хода и кратког споја трофазног трансформатора. Оглед загревања трансформатора методом рекулације.			
Литература 1. Б. Митраковић, Трансформатори, , ГК Београд 1982 2. И. Волчков ,Трансформатори, ЕТФ Београд, 1981. 3. Ђ. Калић, Трансформатори, Завод за уџбенике и наставна средства Београд 1991. 4. М. Добричић, М. Бјекић, М. Росић, Трансформатори збирка задатака, Чачак 2011.			
Број часова наставе: 6	активне	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
Методe извођења наставе Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалoшке и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс. 70) :50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	20	усмени испит	-
колоквијум I	10		
колоквијум II	10		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ОСНОВИ ЕЛЕКТРОНИКЕ			
Наставник: мр Зоран Ристановић, професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Положен испит из Основа електротехнике I			
Циљ предмета Да студенти стекну основна теоријска знања из Основа електронике.			
Исход предмета Студенти су оспособљени да стечена теоријска знања повежу са ускостручним предметима и примене их у пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Електрична својства материје. Носиоци наелектрисања у полупроводнику. Провођење струје у полупроводнику. PN спој. PN спој без спољашње поларизације. Директно и инверзно поларисан PN спој. Диода. Модел диоде. Анализа кола са диодама. Ценер диода. Биполарни транзистор (BJT). Статичке карактеристике BJT транзистора. Поларизација BJT транзистора која обезбеђује температуру стабилност. Режим рада BJT транзистора. Еквивалентно коло BJT транзистора за мале сигнале. Степен са заједничким емитором – напонско појачање, струјно појачање, улазна отпорност, излазна отпорност. Степен са заједничком базом. Степен са заједничким колектором. Транзистори са ефектом поља (ФЕТ). Статичке карактеристике ФЕТ транзистора. Поларизација ФЕТ транзистора. Еквивалентно коло ФЕТ транзистора за мале сигнале. Степен са заједничким сорсом – појачање напона, појачање струје, улазна отпорност, излазна отпорност. МОСФЕТ транзистор. МОСФЕТ транзистор са уграђеним каналом. МОСФЕТ транзистор са индукованим каналом. Еквивалентно коло МОСФЕТ транзистора за мале сигнале. Операциони појачавач (ОП). Особине идеалног ОП. Линеарно коло са идеалним ОП. Особине реалног ОП. Једносмерни извори напајања. Усмерачи. Филтри за усмераче. Линеарни регулатори. Појачавачи снаге (излазни степен). Биланс снаге у појачавачу. Изобличење сигнала у излазном степену. Појачавач снаге у класи А. Појачавач снаге у класи Б. Симетрични појачавач снаге у класи Б.			
Литература 1. С. Теших, Д. Васиљевић, Основи електронике, Грађевинска књига, Београд, 2000.год. 2. М. Хрибшек и др., Електроника I, Проблеми и решења, Научна књига Београд 1980. 3. Р. Ђурић, Основи електронике, Збирка решених проблема, Београд 2005.			
Број часова наставе: 4	активне	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалoшке и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70) : 50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	10	усмени испит	-
колоквијум I	15		
колоквијум II	15		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ОСНОВИ ПРОГРАМИРАЊА			
Наставник: мр Бранко Марковић, предавач			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Стицање теоријских и практичних знања из области дефинисања проблема, реализације алгоритамских шема, писања програма, компајловања и практичног извршавања.			
Исход предмета На бази теоријске наставе и практичних вежби студенти треба да су у стању да сам пише и реализује програмске пакете за шири спектар мање комплексних проблема.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Упознавање са основама програмирања, методама програмирања и реализацијом алгоритамских структура. Основне поставке програмског језика "C". Врсте променљивих, рад са једноструким и вишеструким гранањем, петљама, показивачима, структурама, функцијама. Рад са једноструким и двоструким низовима, статичким и динамичким. Рад са занковима и нискама знакова. <i>Практична настава</i> Током вежби студенти би били упознати са практичном реализацијом поставке проблема, креирања одговарајуће алгоритамске шеме, писањем програма, чувањем "C" фајла, компајловањем и извршавањем за све теоретски обрађене области. Рад на рачунару и по групама.			
Литература 1. Б. Марковић, Г. Марковић, Практикум из програмског језика C, ВШТСС Чачак, 2011. 2. Steve Oualline "Practical C Programming", O'Reilly & Associates, Inc, Sebastopol, CA 1993. 3. Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie "The Programming Language C", Prentice Hall, 1988 4. Laslo Kraus, "Programski jezik C sa resenim zadacima", Akademska misao, Beograd, 2004 5. Clovis L. Tondo, Scott E. Gimpel "The C Answer Book", Prentice-Hall Int. New Jersey, 1989.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Теоретска настава са показним примерима. Практичне вежбе на рачунарима са реализацијом одговарајућих програма и практичном демонстрацијом како исти раде за различите улазне параметре.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70): 50
Присуство на настави	20	писмени испит	50
колоквијум	30	усмени испт	-

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ПРОГРАМИРАЊЕ ЛОГИЧКИХ КОНТРОЛЕРА			
Наставник: мр Дејан Вељковић, предавач			
Статус предмета: обавезан (за Модул 2), изборни (за Модул 1)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Упознавање са логичким контролерима. Овладавање техником програмирања логичких контролера.			
Исход предмета: Познавање рада логичких контролера и њиховог програмирања.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Програмабилни Логички Контролери - Увод. Улазно-Излазне Јединице. Улазно-Излазно Процесирање. Елементи Програмирања. Унутрашњи Релеји. Тајмери. Бројачи. Померачки Регистри. Обрада Података. Састављање Програма. Тестирање Програма. <i>Практична настава:</i> Програмски задаци из области Програмирања Логичких Контролера. Предвиђене су и практичне вежбе на рачунару.			
Литература: 1. John W. Webb, Ronald A. Reis: <i>“Programmable Logic Controllers: Principles and Applications”</i> , Prentice Hall, Fifth Edition, 2002. 2. E. A. Parr <i>“Programmable Controllers: An Engineer's Guide”</i> , Newnes, Third Edition, 2003.			
Број часова активне наставе:4	Теоријска настава:2	Практична настава:2	
Методе извођења наставе: Предавања и вежбе се обављају класично, или уз помоћ видеобим презентација. Више вежби се обавља на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс. 70): 50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
практична настава	-	усмени испит	
колоквијум	40		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: АУТОМАТСКО УПРАВЉАЊЕ			
Наставник: др Милан Добричић, професор			
Статус предмета: Обавезан (за Модул 2), Изборни (за Модул 1)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
Да студенти стекну основна знања из елемената аутоматике и аутоматског управљања.			
Исход предмета			
Студенти су оспособљени да стечена теоријска знања повежу са ускостручним предметима и примене их у пракси.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Функције преноса компоненти САУ. Општа дефиниција функције преноса. Електричне мреже. Електромеханички системи. Појачавачи. Модулатори и демодулатори. Трансформатори физичких величина. Тахогенератор. Потенциометар.			
Структурни блок дијаграми система управљања. Структурни блок дијаграм. Алгебра функција преноса. Карактеристичне функције САУ. Линеарни закони управљања. Регулатори. Класификација система. Сигнални графови. Мејсоново правило. Стабилност. Дефиниција стабилности. Алгебарски критеријуми стабилности (Раусов и Хурвицов). Графоаналитички критеријуми стабилности (Никвистов и критеријум Михаилова). Анализа стабилности у параметарској равни. Оцена квалитета понашања система и критеријуми синтезе. Карактеризација стационарног режима константе грешке. Константа положаја. Брзинска константа. Константа убрзања. Фреквентна метода анализе и синтезе система управљања. Конструкција логаритамских фреквентних дијаграма слабљења и фазе. Константе грешке на логаритамским дијаграмима слабљења. Претек стабилности на логаритамским дијаграмима слабљења и фазе. Каскадна компензација система управљања помоћу фреквентне методе.			
<i>Практична настава</i>			
Састоји се из израде рачунских вежби из области које се изучавају.			
Литература			
1. Системи аутоматског управљања, др Данило Стојановић, ТФ Чачак, 2002.			
2. Континуални системи аутоматског управљања, Милић Стојић, Научна књига Београд, 1988.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе			
Предавања и аудиторне вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалогске методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на настави	30	писмени испит	50
колоквијум I	10	усмени испит	-
колоквијум II	10		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ И ОСВЕТЉЕЊЕ			
Наставник: мр Драган Брајовић, предавач			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Положен испит из предмета Основи електротехнике II			
Циљ предмета Стицање теоријских и практичних знања из области електричног осветљења и електричних инсталација ниског напона.			
Исход предмета Оспособљавање студената за пројектовање, извођење и надзор електричних инсталација и осветљења.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Природа светлости. Фотометријске величине и њихове јединице. Фотометријска мерења. Извори светлости. Светилке. Пројектовање унутрашњег осветљења. Дефиниција и разврставање електричних инсталација. Пријемници електричне енергије. Компензација реактивне енергије. Поступак пројектовања и извођења електричних инсталација. Национални стандарди и прописи. Основне компоненте електричних инсталација јаке струје. Аутоматика управљања у електричним инсталацијама. Израчунавање јачине струје и пада напона у појединим деловима електричних инсталација. Прикључна и мерно-разводна места. Уземљење у електричним инсталацијама. Заштитне мере од додира електропроводних делова под напоном (заштита од директног и индиректног додира). Заштита објеката од атмосферског пражњења. Електричне инсталације слабе струје (телефонске, РТВ, интерфонске, рачунарске). <i>Практична настава</i> Аудиторне вежбе: израда задатака из области електричног осветљења и електричних инсталација ниског напона. Пројекат: израда пројекта електричних инсталација и осветљења стамбеног или индустријског објекта помоћу рачунара. Семинарски рад. Стручне посете: Пројектни бирои, објекти у изградњи, произвођачи опреме, сајмови.			
Литература: 1. М. Костић, Теорија и пракса пројектовања електричних инсталација, Академска мисао, Београд, 2005. 2. М. Јовановић, Електричне инсталације I, Опште инсталације, Електротехнички факултет, Београд, 1996. 3. М. Костић, Водич кроз свет технике осветљења, Minel-Schreder, Београд, 2000. 4. М. Јовановић, М. Костић, Електричне инсталације, Збирка задатака, Научна књига, Београд, 1988. 5. Philips lighting, Osram публикације.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Предавања: монолог, дијалог, документационе методе. Вежбе: фронтално-групно. Пројекат: фронтално-индивидуално.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на настави	10	писмени испит	30
Пројекат	20		
Колоквијум I	20		
Колоквијум II	20		

Назив предмета: ЕЛЕКТРИЧНА МЕРЕЊА II			
Наставник: др Славко Вардић, професор			
Статус предмета: Обавезан (Модул 1), Изборни (Модул 2)			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: није потребан			
Циљ Студенти треба да савладају мерне методе и уређаје да их користи при мерењу електричних величина у електроенергетици и мерењима у процесној индустрији, за самостално коришћење мерних метода и уређаја у току рада након завршених студија.			
Исход предмета Студенти су оспособљени за самостално коришћење мерних метода и уређаја при мерењу електричних величина у електроенергетици и у процесној индустрији.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Методе мерења снаге, Ватметри и варметри, Овера ватметара, Мерење активне и реактивне снаге у трофазном систему, Мерење фактора снаге, Мерење електричне енергије, Електрична бројила, Мерни трансформатори, Овера и класе трансформатора. <i>Практична настава</i> 1. Овера амперметра и волтметра мерним компензатором, 2. Овера ватметра помоћу амперметра и волтметра, 3. Мерење снаге ватметром у колу једнофазне струје, 4. Мерење снаге у колу једнофазне струје методом три волтметра, 5. Мерење снаге у колу једнофазне струје методом три амперметра, 6. Мерење активне снаге у трофазном систему методом два ватметра, 7. Мерење реактивне снаге у трофазном систему методом два ватметра, 8. Овера једнофазног индукционог бројила, 9. Овера трофазног бројила, 10. Одређивање врсте и места квара на електричном воду, 11. Мерења на катодном осцилоскопу: мерење једносмерног (временски константног) напона, мерење наизменичног (простопериодичног) напона, мерење фазног угла, мерење фреквенције.			
Литература 1. Дудуковић П., Ђекић М., Електрична мерења, Технички факултет Чачак, Чачак, 1991. 2. Ђекић М., Миловановић А., Вардић С., Електрична мерења, збирка решених задатака, Технички факултет Чачак и Виша техничка школа Чачак, Чачак, 2002. 3. Вардић С., Електрична мерења, практикум за лабораторијске вежбе, 1. ВТШ Чачак, 1999. 4. Вардић С., Електрична мерења, практикум за лабораторијске вежбе, 2. ВТШ Чачак, 2000. 5. Јовановић В., Електрична мерења, Научна књига, Београд, 1967. 6. Димитријевић Б., Електрична мерења, Научна књига, Београд, 1990. 7. Петровић Ф., Електрична мерења 1., Научна књига, Београд, 1986. 8. Петровић Ф., Електрична мерења 2., Научна књига, Београд, 1992.			
Број часова активне наставе: 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалогске и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	30	усмени испит	-
колоквијум I	5		
колоквијум II	5		

Назив предмета: ЕЛЕКТРИЧНЕ МАШИНЕ II			
Наставник: др Милан Добричић, професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Положени испити из Основа електротехнике II и Електричних машина I			
Циљ предмета			
Да студенти стекну теоријска знања из теорије обртних електричних машина и областима њихове примене као и практична знања о њима у условима експлоатације и њиховом одржавању.			
Исход предмета			
Студенти су оспособљени да стечена теоријска и практична знања искористе у инжењерској пракси.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Општи део обртних електричних машина. Електромеханичко претварање енергије. Основе рада обртних електричних машина. Индуктор, индукт, навоји. Принцип рада електричних машина. Угао момента. Номиналне величине. Срачунавање електромагнетне силе. Навоји. Магнетна поља. Обртна магнетна поља. Лебланова теорема. Магнетопобудне силе. Машина за једносмерну струју. Елементи конструкције. Врсте навоја. Магнетно коло. Електромагнетни момент. Индукована електромоторна сила. Магнетна реакција индукта. Комутација. Губици снаге и степен искоришћења. Врсте машина према начину побуђивања индуктора. Карактеристике генератора. Карактеристике мотора. Асинхроме машине. Елементи конструкције. Принцип рада асинхроног мотора. Губици снаге и степен искоришћења. Асинхрона машина са укоченим ротором. Магнетопобудне силе, струје, флуксеве и електричне силе. Аналитичка теорија асинхроме машине. Обртни момент. Кловс обрасац. Еквивалентне шеме. Оглед празног хода и кратког споја. Пуштање у рад асинхроног мотора. Ротор са двоструким и дубоким жлебовима. Регулисање брзине асинхроног мотора. Једнофазни асинхронни мотори. Синхроне машине. Елементи конструкције и врсте машина. Принцип рада. Облик поља ротора. Индуковане електромоторне силе и спрезање навоја трофазних генератора. Магнетна реакција индукта. Блонделова теорија двају реакција. Магнетопобудне силе и струје. Дијаграм магнетопобудних и електричних сила турбогенератора (Потјеов дијаграм). Дијаграм електричних сила хидрогенератора (Блонделов дијаграм). Карактеристике синхроних генератора. Угаоне карактеристике. Синхронизација. Промене напона генератора.			
<i>Практична настава</i>			
Састоји се од посета електромоторним погонима и електранама са циљем упознавања обртних машина у условима експлоатације и следећих демонстративних лабораторијских вежби на крају семестра: Упознавање са деловима машина за једносмерну струју. Идентификација крајева навоја машина за једносмерну струју. Снимање карактеристике празног хода генератора једносмерне струје. Снимање спољних карактеристика генератора. Упознавање са деловима асинхроме машине. Идентификација крајева навоја асинхроме машине и њихово спрезање. Мерење брзина обртања асинхроних машина. Оглед празног хода и кратког споја асинхроног мотора. Синхронизација синхроног генератора.			
Литература			
1. М. Петровић, Машина I скрипта, ЕТФ Београд. 2. Б. Митраковић, Н. Николић, Асинхроне машине, ГК Београд 1982 3. Б. Митраковић, Машина за једносмерну струју, ГК Београд 1982. 4. Б. Митраковић, Синхроне машине, ГК Београд 1982.			
Број часова активне наставе: 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе			
Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалошке и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	20	усмени испит	-
колоквијум I	10		
Колоквијум II	10		
Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			

Назив предмета: ЕНЕРГЕТСКА ЕЛЕКТРОНИКА			
Наставник: мр Зоран Ристановић, професор			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положен испит из Основа електронике I			
Циљ предмета Да студенти стекну основна теоријска знања из Енергетске електронике.			
Исход предмета Студенти су оспособљени да стечена теоријска и практична знања искористе у инжењерској пракси.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Енергетска електроника – увод. Претварачки систем. Типови претварачких система. Енергетски полупроводнички прекидачи. Тиристор. Паљење тиристора. Карактеристике тиристора. Гашење тиристора. Специјалне тиристорске компоненте. Наизменични претварачи – увод. Типови наизменичних претварача. Анализа монофазног наизменичног претварача. Побуђивање тиристора. Трофазни наизменични претварачи. Контролисани исправљачи – увод. Типови контролисаних исправљача. Анализа монофазни полуталасног исправљача. Анализа монофазног пуноталасног исправљача. Трофазни исправљачи. Анализа рада основних кола у прекидачком DC режиму. Индуктивне компоненте. Чопери – увод. Основне шеме чопера. Чопери са трансформатором. Чопери са тиристорима. Инвертори – увод. Инвертори вођени мрежом. Независни инвертори. Трофазни инвертори. Регулација брзине АС мотора. Регулација излазног напона инвертора. Основно о PLC –овима. Демонстрација PLC-а.			
Литература 1. С. Теших, Д. Васиљевић, Основи електронике, Грађевинска књига, Београд, 2000. год. 2. Бранко Докић, Претварачи и регулатори, Београд 3. Т. Бродих, Енергетска електроника, Свјетлост, Сарајево, 1988. год. 4. Б. Спасојевић, Наизменични претварачи, Скрипта 5. Б. Спасојевић, Контролисани исправљачи, скрипта 6. М. Недељковић, Енергетски претварачи, Збирка решених испитних задатака, Академска мисао, Београд, 2003.			
Број часова	активне	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
наставе: 4			
Методe извођења наставе Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалашке и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70): 50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	10	усмени испит	-
колоквијуми I	15		
колоквијуми II	15		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ДИГИТАЛНА ЕЛЕКТРОНИКА			
Наставник: др Предраг Петровић, редовни професор			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема услова			
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 електронике Оспособљавање за пројектовање нових и експлатацију постојећих система Усвајање и примена принципа за аналогно/дигиталну и дигитално/аналогну конверзију сигнал			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 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 <i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i> 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 ЛЕКТРОНИКЕ, Научна књига, Београд, 1988. 3. И. Поповић, ДИГИТАЛНА ЕЛЕКТРОНИКА-збирка задатака, Академска мисао, Београд, 2006.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Наставно градиво студентима ће бити презентирано путем презентација у Microsoft PowerPoint-у 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 (мин.30): 30	Завршни испит	Поена (макс.70):70
Присуство на предавањима	5	писмени испит	40
Присуство на вежбама	5	усмени испит	30
колоквијум	10		
Семинар	10		

Назив предмета: ПРОГРАМСКИ ЈЕЗИЦИ			
Наставник: мр Бранко Марковић, предавач			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Стицање теоријских и практичних знања из области напредних технологија из програмирања и коришћење објектно оријентисаних језика. Креирање поставке проблема, алгоритамске шеме и на крају извршног програма.			
Исход предмета На бази теоријске наставе и практичних вежби студент треба да је у стању да самостално пише и реализује програмске пакете из области објектно оријентисаног програмирања.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Рад са напредним елементим C програмског језика: структуре, линк листе, рекурзивне функције. Објектно оријентисано програмирање коришћењем C++ језика: објекти, методи, контролне структуре, редови, функције, промена оператора, инхеритизам, полиморфизам. <i>Практична настава</i> Током вежби студенти би били упознати са практичном реализацијо поставке проблема, креирања одговарајуће алгоритамске шеме, писањем програма у језику C++ и извршавање за напред поменуте теоретски обрађене области. Рад на рачунару и по групама.			
Литература 1. Бранко Марковић, Збирка задатака из програмских језика, интерно, ВШТСС Чачак, 2010. 2. Ditel and Ditel, C++ How to program, Prentice Hall, New Jersey, 1998. 3. Brian W. Kernighan, Dennis M. Ritchie "The Programming Language C", Prentice Hall, 1988 4. Laslo Kraus, "Programski jezik C sa resenim zadacima", Akademska misao, Beograd, 2004 5. Clovis L. Tondo, Scott E. Gimpel "The C Answer Book", Prentice-Hall Int. New Jersey, 1989.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 3		Практична настава: 2
Методe извођења наставе Теоретска настава са показним примерима. Практичне вежбе на рачунарима са реализацијом одговарајућих програма и практичном демонстрацијом како исти раде за различите улазне параметре.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена(макс.70):50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	10		
колоквијум	30		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ДИГИТАЛНА ОБРАДА СИГНАЛА			
Наставник: мр Дејан Вељковић, предавач			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Упознавање са основним поступцима дигиталне обраде сигнала.			
Исход предмета: Фундаментална теоријска и практична знања из области дигиталне обраде сигнала.			
<p>Садржај предмета:</p> <p><i>Теоријска настава</i> Дискретни Сигнали и Системи. Периодично Одабирање. Дискретна Фуријеова Трансформација. Брза Фуријеова Трансформација. Филтери са Коначним Импулсним Одзивом. Филтери са Бесконачним Импулсним Одзивом. Сложене Технике Одабирања. Усредњавање Сигнала. Формати Записа Дигиталних Података. Сложеније Технике Обраде Дигиталних Сигнала.</p> <p><i>Практична настава</i> Задаци са садржајем из области Дигиталне Обраде Сигнала. Предвиђено је и неколико вежби на рачунару.</p>			
<p>Литература:</p> <p>1. Richard G. Lyons: <i>“Understanding Digital Signal Processing “</i>, Pearson Education; First Edition, 1996. 2. Alan V. Oppenheim, Ronald W. Schaffer, and John R. Buck: <i>“Discrete-Time Signal Processing”</i>, Prentice Hall, 1999.</p>			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
<p>Методе извођења наставе: Предавања и вежбе се обављају класично, или уз помоћ видеобим презентација. Неколико показних вежби се обавља на рачунару.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
практична настава	-	усмени испит	
колоквијум	40		

Студијски програм: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ЕЛЕКТРОМОТОРНИ ПОГОНИ			
Наставник: др Дојчило Сретеновић, професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Положен испит из предмета Електричне машине II			
Циљ предмета У оквиру предмета студенти се упознају са основним појмовима употребе електричних машина као и избора електромотора за одређена радна стања уз употребу савремене опреме за регулацију погона.			
Исход предмета Оспособљеност студента да употреби одређену електричну машину за погоне радних механизма у разним условима рада, као и да врши промену брзине и смера окретања у регулисаном погону.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Механизација и електрификација погона. Међусобне зависности погонског мотора и радне машине. Избор и димензионисање електричних мотора. Статичка стања електромоторних погона. Електромоторни погони машинама за једносмерну струју са независном-паралелном и редном побудом. Електромоторни погони асинхроним, синхроним моторима и колекторским моторима за наизменичну струју. Вишемоторни погони, електричне осовине, каскадни спојеви. Електромоторни погони малим моторима. Заштита у електромоторним погонима. <i>Практична настава</i> На аудиторним вежбама се раде задаци из свих области са предавања, као и испитни задаци. Лабораторијске вежбе се изводе на крају V семестра. Предвиђено је 10 вежби а за сваку по 2 часа.			
Литература 1. Др Дојчило Сретеновић, дип.ел.инг. Електромоторни погони, уџбеник, ВТШ Чачак 20011. 2. Др Дојчило Сретеновић, дип.ел.инг. Збирка задатака из електромоторних погона, уџбеник ВТШ Чачак 20011. 3. Др Сретен Поповић, ван.проф. Електромоторни погони, ТФ Чачак, 2000. 4. Др Божић Радјковић, Милан Тодоровић, дип.инг. Збирка решених задатака из електричне вуче и електромоторних погона, ЕТФ Београд, 1978. 5. Никола Љ. Николић, Петар Даничић Електромоторни погони-Збирка задатака за техничке школе, Техничка књига Загреб, 1970. 6. Берислав Јурковић, Електромоторни погони, ЕТФ, Загреб 1983. 7. Берислав Јурковић, Вежбе из електромоторних погона, ЕТФ Загреб 1983.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања, аудиторне вежбе и лабораторијске вежбе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30): 70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на настави	10	Писмени испит	30
Лабораторијске вежбе	20		
Колоквијум I	20		
Колоквијум II	20		
Напомена: Уколико се положи оба колоквијума, не мора се полагати писмени део испита.			

Студијски програм: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ПРЕНОС ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ			
Наставник: др Дојчило Сретеновић, професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положен испит из предмета Основи електротехнике II			
Циљ предмета Упознавање са основним појмовима из теорије преноса електричне енергије, као и практичним примерима пројектовања, извођења и експлоатације електроенергетских система.			
Исход предмета Оспособљавање за самосталан рад на пројектовању, извођењу, одржавању, контроли и надзору на изградњи електроенергетских и електродистрибутивних објеката.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Извођење надземних водова и каблова. Механички прорачун ваздушних водова. Константе водова. отпорност, индуктивност, капацитивност, одводност и корона. Теорија преноса. Електрични прорачун вода. Прорачун трофазног вода помоћу биланса снаге по "П" шема. Ферантијев ефекат. Таласна импеданса и проридна снага преноса. Трансформатор као елемент вода. Електрични прорачун мрежа. Прорачун двострано напајаних водова. Методе трансфигурације мреже. Свођење електричних величина у мрежама. Основи регулације у електричној мрежи. Регулација напона у електричној мрежи. Регулација активне снаге и фреквенције у електричној мрежи. Економски пресек вода. Земљоспој. Пренапони и заштита од пренапона. Уземљење у електричним мрежама. <i>Практична настава</i> На аудиторним вежбама се раде задаци из свих области са предавања, као и испитни задаци. Раде се 2 семинарска рада: 1. Механички прорачун ваздушног вода (4-5 листова А4) 2. Поремећаји у мрежама (4-5 листова А4)			
Литература 1. Др Дојчило Сретеновић, Пренос електричне енергије, уџбеник, ВТШ, Чачак, 20011. 2. Др Хрвоје Пожар, Високонапонска расклопна постројења, Техничка књига, Загреб, 1984. 3. Др Божидар Стефанини, Пренос електричне енергије I део, Свеучилиште у Загребу, 1962. 4. Константин Поповић и Љубиша Миланковић, Производња и пренос електричне енергије, Научна књига, Београд 1971. 5. Драган Васовић, Разводна постројења високог напона, скрипта, ВТШ Чачак 1972. 6. Драгутин Кајзер, Електротехнички приручник 7. Др Гојко Муждека и мр Никола Рајковић, Збирка решених задатака из преноса електричне енергије. 8. Сеад Софтић, Пренос електричне енергије I, скрипта, ЕТФ Сарајево 1973.			
Број часова активне наставе: 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Предавања, аудиторне вежбе, одбрана семинарских радова и посета разводном постројењу.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на настави	10	писмени испит	30
Семинарски рад	20		
Колоквијум I	20		
Колоквијум II	20		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ЕЛЕКТРОТЕРМИЈА			
Наставник: др Славко Вардић, професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Није потребан			
Циљ предмета			
Настава предмета Електротермија има за циљ да студенте упозна са теоријским аспектима електротермичке конверзије енергије, њене примене у уређајима у којима се иста изводи.			
Исход предмета			
Будући инжењери су оспособљени за послове прорачуна и конструкције елемената и уређаја грејне технике.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Електротермија: Електротермички процеси, Термофизика, Термометрија, Термокинетика, Термичка временска константа, Топлотни екрани, рефлектори, акумулатори, Електрични грејачи, Термоизолациони и ватростални материјали, Електротермичка конверзија енергије, Грејање шарже, Термика сушења, Електрично грејање просторија, Електротермичка постројења. Техничка термодинамика: Радно тело, основне термодинамичке величине, Једначине стања идеалног гаса, Политропска размена рада и топлоте, Енталпија, процеси пригушивања, ентропија, Кружни циклуси, Технички гасови, Горива и процеси сагоревања, Водена пара, молијеров дијаграм, Расхладне машине, Топлотна пумпа, Топлотни размењивачи			
Рачунске вжбје: Термофизика. Термометрија. Термокинетика. Топлотни екрани. Топлотни рефлектори. Топлотни акумулатори. Термика сушења. Топлотни биланси. Термичка временска константа. Прорачун грејача. Електротермичка конверзија енергије. Термичке перформансе. Техничка термодинамика.			
<i>Практична настава</i>			
Мерење коефицијената преноса топлоте конвекцијом. Мерење константе исијавања. Одређивање термичке временске константе. Регулација температуре електричне пећи. Мерење топлотне проводности материјала. Регулација температуре течних флуида. Одређивање степена термичког искоришћења. Оглед топлотног акумулатора. Одређивање емисионе константе зрачења. Одређивање коефицијента сложеног преноса топлоте. Оглед олектричне индукционе каналне пећи. Пренос топлоте радијацијом. Одређивање реактансе електролучне пећи. Мерење параметара на грејном индуктору. Тиристорска регулација термичког пријемника.			
Литература			
1. Врајовић .П., Електротермија, , Научна књига, Београд, 1985.			
2. Врајовић П., Електротермички уређаји и постројења, ТФ Чачак, 1990.			
3. Вардић С., Електротермија, практикум за лабораторијске вежбе, ВТШ Чачак, 2000.			
4. Јовановић М. Електротермија, Научна књига, Веоград,			
5. Хот Е., Електротермичка конверзија енергије, Сарајево, 1984.			
Број часова активне наставе: 6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе			
Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалoшке и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на предавањима	10	писмени испит	50
Присуство на вежбама	30	усмени испит	-
колоквијум I	5		
колоквијум II	5		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ИНТЕРНЕТ ТЕХНОЛОГИЈЕ			
Наставник: мр Бранко Марковић, предавач, мр Марија Николић, предавач			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
Стицање фундаменталних знања из области интернета, сервиса које интернет нуди, као и улажење у детаље креирања web презентација на бази HTML-а. Такође упознавање и пратичан рад са мета језиком за пренос података преко Интернета XML-ом.			
Исход предмета			
На бази теоријске наставе и практичних вежби студенти би били у стању да самостално креирају web презентације и да врше размену података на web-у, а такође и да користе све познате Интернет сервисе.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Интернет и његови сервиси са посебним акцентом на web. Врсте докумената и протоколи који се користе на Интернету. HTML и XML – комплетно упознавање са референцама и начином коришћења. Уређаји за повезивање на Интернет. Технике претраживања Интернета.			
<i>Практична настава</i>			
Реализација конекције на Интернет. Подешавање параметара. Креирање web презентације са различитим опцијама помоћу HTML јесика. Упознавање са XML-ом и начин креирања XML докумената и слање преко Интернета. Коришћење осталих Интернет сервиса.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Бранко Марковић, Интернет технологије, скрипта, ВШТСС Чачак, 2011 2. web страница: www.w3c.org 2. Tim Ritchey, Programming Java Scripts, New Riders Publisher, Indianapolis, 1996. 3. InformiT, CGI Developer's Guide, 2001. 4. Online Training Soltion, Inc, «Microsoft Korak po korak Front Page», СЕТ, Beograd, 2002. 			
Број часова активне наставе:6	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе			
Теоретска настава са показним примерима. Практичне вежбе на рачунарима са реализацијом web презентација, XML обвојница за податке. Такође практична реализација конекције на Интернет, подешавање параметара. Рад по групама током извођења вежби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс.70):40
Присуство на настави	10	писмени испит	40
1. колоквијум	20	усмени испит	-
2. колоквијум	20		
Семинарски рад	10		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: РАЧУНАРСКЕ МРЕЖЕ			
Наставник: мр Бранко Марковић, предавач			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Стицање теоријских и практичних знања о функционисању и конфигурисању рачунарских мрежа, њиховим топологијама, протоколима, уређајима.			
Исход предмета На бази теоријске наставе и практичних вежби студенти треба да су у стању да се укључе у активности везане за рачунарске мреже од постављања па до пуне експлоатације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Упознавање са OSI моделом и TCP/IP скупом протокола. Основне мрежне конфигурације и топологије. Посебан осврт на архитектуре LAN мрежа (Ethernet, Token Ring, Token Bus, FDDI). Рад са сигнаlima и различите врсте конверзија (А/Д, А/А, Д/А, Д/Д). ISDN. Каблови, мрежни и међумрежни уређаји. Бежичне мреже. <i>Практична настава</i> Реализација мреже тачка-тачка и тачка-више тачака. Подешавање параметара конекције, дељење ресурса. Серверска мрежа базирана на Windows 2003 мрежном оперативном систему. Коришћење хабова и свичева у мрежном повезивању.			
Литература 1. Бранко Марковић, Одабрана поглавља из рачунарских мрежа, скрипта, ВШТСС Чачак, 2011 2. Behrouz A. Forouzan, Data communication and Networking, McGrawHill, 2001. 3. Dr. Zoran M. Urosevic, Uvod u racunarske i telekomunikacione mreze, Tehnicki Fakultet Cacak, 2004. 4. Misha Schwartz, Telecommunicatio Networks: Protocols, Modeling and Analysis, Addison-Wesley, New York, 1987. 5. Georgije Lukatela i dr. , Digitalne Telekomunikacije I, Gradjevinska knjiga, Beograd, 1988.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 2		Практична настава: 3
Методe извођења наставе Теоретска настава са показним примерима. Практичне вежбе са рачунарима за реализацију различитих мрежних конфигурација. Рад по групама.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70): 50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
1. колоквијум	20	усмени испит	
2. колоквијум	20		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ПРАКТИКУМ ИЗ ЕНЕРГЕТСКИХ ПРЕТВАРАЧА И ПОГОНА			
Наставник: мр Зоран Ристановић, професор			
Статус предмета: Изборни (и за Модул 1 и за Модул 2)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: није потребан			
Циљ предмета Практично упознавање са компонентама енергетске електронике у ЕЕС и електромоторним погонима			
Исход предмета Манипулисање и избор електронских компоненти у ЕЕС и ЕМ погонима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> - <i>Практична настава</i> Фазни регулатори. Чопери. Инвертори. Енергетски регулатори напона. Регулатори фреквенције. ПЛЦ. Самостална израда семинарског рада.			
Литература 1. Т. Бродић, Енергетска електроника, Свјетлост, Сарајево, 1988. 2. Б. Докић, Претварачи и регулатори, Београд, 2002. 3. С. Поповић, Регулација електромоторних погона, ТФ Чачак 2001.			
Број часова наставе: 4	активне	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалoшке и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):80	Завршни испит	Поена (макс.70):20
Присуство на предавањима	10	усмени испит	20
Присуство на вежбама	30		
семинарски рад	40		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: СПЕЦИЈАЛНЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ			
Наставник: мр Драган Брајовић, предавач			
Статус предмета: Изборни (и за Модул 1 и за Модул 2)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положен испит из Електричних инсталација			
Циљ предмета СТИЦАЊЕ ТЕОРИЈСКИХ И ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ СПЕЦИЈАЛНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ ИНСТАЛАЦИЈА.			
Исход предмета ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, ИЗВОЂЕЊЕ И НАДЗОР ЕЛЕКТРИЧНИХ ИНСТАЛАЦИЈА У ОБЈЕКТИМА СПЕЦИЈАЛНЕ НАМЕНЕ.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Самостални и посебни извори електричне енергије. Генератори електричне енергије покретани моторима са унутрашњим сагоревањем. Соларни генератори. Ветрогенератори. Батерије електричних акумулатора. Статички уређаји за непрекидно напајање. Електричне инсталације на путничким и теретним возилима, железничким вагонима, бродовима, авионима. Системи даљинског надзора и управљања. Електричне инсталације за пријемнике великих снага и посебних карактеристика и њихово прикључивање на напојну електричну мрежу. Генерисање проблема квалитета електричне енергије и утицај на пријемнике електричне енергије. Стандарди и препоруке. Мониторинг квалитета електричне енергије. Пропади напона. Виши хармоници. Фликер. Електричне инсталације у болницама, рачунарским центрима. Заштитне електричне инсталације: противпожарне, противексплозивне, противстатичког електрицитета, противкорозионе. <i>Практична настава</i> Аудиторне вежбе: израда задатака из области специјалних електричних инсталација. Семинарски рад. Мерења параметара квалитета електричне енергије. Стручне посете: објекти специјалне намене.			
Литература : 1. З. Радаковић, М. Јовановић, Специјалне електричне инсталације, Академска мисао, 2008. 2. В. Катић, Квалитет електричне енергије, Виши хармоници, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2002. 3. J. Arrillaga, D. Bradley, P. Bodger: Power System Harmonics, John Wiley & Sons, Chichester, 198. 4. М. Јовановић, Електричне инсталације III, Збирка задатака из специјалних електричних инсталација, Беопрес, 2000.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођeња наставe: Предавања: монологод, дијалог, документационе методе. Вежбе: фронтално-групно. Семинарски рад: фронтално-индивидуално.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70): 30
Присуство на настави	10	писмени испит	30
Семинарски рад	20		
Колоквијум I	20		
Колоквијум II	20		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ЕЛЕКТРИЧНА КОЛА			
Наставник: др Милан Добричић, професор			
Статус предмета: Изборни (и за Модул 1 и за Модул 2)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положен испит из Основа електротехнике I и II			
Циљ предмета			
Да студенти стекну основна знања из теорије електричних кола.			
Исход предмета			
Студенти су оспособљени да стечена теоријска знања повежу са ускостручним предметима и примене их у пракси.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Елементи са једним приступом. Основни појмови и дефиниције. Електрично коло. Резистивни елементи са једним приступом. Линеаран временски непроменљив отпорник. Напонски и струјни генератор. Отворена и кратка веза. Капацитивни елементи са једним приступом. Линеаран временски непроменљив кондензатор. Индуктивни елементи са једним приступом. Линеаран временски непроменљив навој. Одзиви и екситације електричног кола. Одзив услед акумулисане енергије у RLC колима. Основни временски облици екситација: Хевисајдова, Диракова и простопериодична. Принудни и сопствени одзив. Комплетан одзив. Елементи са два приступа. Резистивни елементи са два приступа. Контролисани генератори. Конвертори и инвертори. Индуктивни елементи са два приступа. Линеаран, савршен и идеалан трансформатор. Еквивалентне мреже линеарног трансформатора. Сложенопериодични режим у електричним колима. Хармонијска анализа. Фуријеов ред. Комплексни облик Фуријеовог реда. Одређивање сложенопериодичног одзива. Снага у сложенопериодичном режиму. Интегралне трансформације у анализи електричних кола. Фуријеова трансформација. Лапласова трансформација. Једначине кола у Лапласовој трансформацији. Одређивање индиционе и Гринове функције помоћу уопштених функција кола. Електричне мреже са два приступа. Опште једначине мрежа са два приступа. Секундарни параметри мреже. Симетричне мреже. “Т” и “П” симетричне мреже. Електрични филтри. Филтри ниских и високих фреквенција.			
<i>Практична настава</i>			
Састоји се из израде рачунских вежби из области које се изучавају.			
Литература			
1. Теорија електричних кола, Радослав Хорват, ЕТФ Београд 1981. 2. Теорија електричних кола, Данило Стојановић, ТФ Чачак 2002. 3. Теорија електричних кола, Слободан Милојковић, Сарајево 1986.			
Број часова	активне	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
наставе: 4			
Методe извођења наставе			
Предавања и аудиторне вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалошке методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на настави	30	писмени испит	50
колоквијум I	10		
колоквијум II	10		

Студијски програм: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ТЕХНИЧКО ЦРТАЊЕ И КОМПЈУТЕРСКА ГРАФИКА			
Наставник: др Петар Никшић, професор			
Статус предмета: Изборни (и за Модул 1 и за Модул 2)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Без услова			
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним знањима из области техничког цртања коме нацртна геометрија представља основу, а израда цртежа помоћу рачунара савремени начин израде цртежа. Проучавање основних појмова из нацртне геометрије и општих појмова из техничког цртања за израду техничких цртежа. Основе САД-а, као алата за израду техничких цртежа.			
Исход предмета			
Повезивање знања из наведених области са самосталном израдом техничких цртежа ручно,основе израде цртежа помоћу рачунара; као и за разумевање (читање) урађених техничких цртежа и документације.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Општи појмови о техничком цртању; Поступци приказивања предмета на цртежу; Пресеци предмета; Димензионисање; Толеранције; Остала правила цртања и обележавања, Снимање-дефектажа делова; Израда детаљних и склопних цртежа; Цртежи у електротехници и графичкој индустрији. Основе САД-а.Преглед софтверских алата за израду цртежа помоћу рачунара, њихови модули и карактеристике; Основе Ауто САД-а (подешавања, радни простор, палете алата, израда цртежа).			
<i>Практична настава</i>			
Вежбе се у прва два месеца састоје од израде школских графичких радова у практикуму и има их укупно седам. Потом следи провера знања кроз први колоквијум крајем новембра месеца. Вежбе се у децембру и јануару састоје од израде примера снимања делова и израде детаљних и склопних цртежа, а у задњој седмици се изводи провера знања кроз други колоквијум и тест теорије.			
Литература			
1.Б.Маринковић, П.Никшић: Техничко цртање, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2009.год.			
2.Б. Маринковић, П. Никшић: Техничко цртање и компјутерска графика-збирка решених задатака, Виша техничка школа, Чачак, 2006.год.			
3. Б. Маринковић, П. Никшић: Практикум из техничког цртања и компјутерске графике, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, треће издање 2011.год.			
4. П.Никшић, и други: Компјутерска графика, Висока школа техничких струковних студија, Чачак, 2009.год.			
Број часова активне наставе: 5		Теоријска настава: 2	Практична настава: 3
Методе извођења наставе			
Интерактивна презентација градива на предавањима преко Лап топа и видео бима. Студенти раде примере на табли уз помоћ наставника.Користи се комбинована вербално, документациона и демонстрациона метода.			
Вежбе се одржавају у рачунарском кабинету у коме наставник/сарадник приказује рад преко рачунара и видео бима а сваки студент ради за себе у практикуму а у другом делу семестра на рачунару-уз периодичну проверу наставника/сарадника. Користи се демонстрациона метода у комбинацији са методом графичких радова и практичног рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30): 60	Завршни испит	Поена (макс.70):40
Присуство на предавањима	20	писмени испит	40
Присуство на вежбама	10	усмени испит	-
Колоквијум	20		
Тест теорије	10		

Студијски програм: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ПРОЈЕКТОВАЊЕ ДИГИТАЛНИХ СИСТЕМА			
Наставник: мр Дејан Вељковић, предавач			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Овладавање техникама пројектовања дигиталних система на програмском нивоу.			
Исход предмета Практично знање из области моделовања, пројектовања и формалног описа дигиталних система.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Формално Описивање Хардвера. Основе VHDL Програмског језика за Опис Хардвера. Методологија VHDL Дизајна. Основна Концепција VHDL-а. Структурална Спецификација Хардвера. Дизајн Организације и Параметризације. Алати за Опис Вишег Нивоа. Опис Протока Података. Опис Понашања Хардверског Система. CPU Моделовање Дискретног Дизајна. Моделовање Интерфејса. <i>Практична настава</i> Пројектовање дигиталних система и програмски задаци. Предвиђено је више вежби на рачунару.			
Литература: 1. Ben Cohen “VHDL Coding Styles and Methodologies”, Kluwer Academic Publishers, Second Edition, 2006. 2. Mark Zwolinski: “Digital System Design with VHDL”, Prentice Hall; Second Edition, 2003. 3. Peter J. Ashenden: “The Designer's Guide to VHDL (Systems on Silicon)”, Morgan Kaufmann, Second Edition 2002.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе: Предавања и вежбе се обављају класично, или уз помоћ видеообим презентација. Више вежби се обавља на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
колоквијум	40		

Студијски програм: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМИ			
Наставник: мр Марија Николић, предавач			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Стицање теоријских и практичних знања из области различитих оперативних система са потенцирањем на UNIX-у и његовој посебној верзији прилагођеној за РС рачунаре – LINUX-у.			
Исход предмета На бази теоријске наставе и практичних вежби студент треба да је у стање да несметано ради на рачунарима који сарже оперативни систем UNIX и да су у стању да извршавају основне облике UNIX програмирања: shell скрипте, основе мрежног итд.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Упознавање са основним особинама UNIX оперативнг система. Команде. Vi едитор. Рад у мрежном окружењу. LINUX као реализација UNIX-а за персоналне рачунаре. Основе shell и мрежног програмирања. Системски алати и одржавање система. <i>Практична настава</i> Током вежби студенти би радили практичне вежбе на рачунарима из области које су у теоријском дели наведене. Посебно би се обратила пажња на UNIX едиторе, на shell и мрежно програмирање и подешавање основних системских и кернел параметара.			
Литература 1. Shelly Powers, Jarry Peek, Tim O'Rellay, "UNIX Power Tools", O'Reilly Assoc., 2002 2. Richard Stevens, «UNIX network Programming», Prentece Hall, 1990, 3. Ellen Siever at all, «Linux in a Nutshel», O'Reilly Assoc. 2005. 4. Daniel J. Barrett, «Linux Pocket Guide», O'Reilly Assoc. 2004.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Теоретска настава са показним примерима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс.70):40
Присуство на настави	10	писмени испит	40
1. Колоквијум	25		
2. Колоквијум	25		

Студијски програм: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: РЕЛЕЈНА ЗАШТИТА			
Наставник: мр Драган Брајовић, предавач			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Положен испит из Електрана и разводних постројења			
Циљ предмета Стицање основних знања о уређајима и концепцијама заштите: генератора, разводних постројења, електричних мрежа, трансформатора, електричних мотора.			
Исход предмета Оспособљавање студената за самостално обављање послова на пројектовању, извођењу, надзору и експлоатацији система релејне заштите.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Основни захтеви који се постављају пред релејну заштиту. Подела релеја. Принципи рада и конструкције релеја: струјни, напонски, релеји снаге, дистантни, помоћни, микропроцесорски, адаптивни. Заштита генератора. Заштита сабирница. Заштита електричних мрежа. Заштита трансформатора. Заштита електричних мотора. <i>Практична настава</i> Аудиторне вежбе: израда задатака из свих области теоријске наставе. Семинарски рад. Стручне посете: разводна постројења – системи релејне заштите.			
Литература 1. Д.Бекут, Релејна заштита, Факултет техничких наука, Нови Сад, 1999. 2. М.Ђурић, Релејна заштита, Научна књига, Београд, 1991. 3. М.Ђурић, Збирка задатака из релејне заштите, Електротехнички факултет, Београд, 1993. 4. С.Стојковић, Збирка задатака из релејне заштите, Технички факултет, Чачак, 2003.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања: монологод, дијалог, документационе методе. Вежбе: фронтално-групно. Семинарски рад: фронтално-индивидуално.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на настави	10	писмени испит	30
семинарски рад	20		
Колоквијум I	20		
Колоквијум II	20		

Студијски програм: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: РЕГУЛАЦИЈА ЕЛЕКТРОМОТОРНИХ ПОГОНА			
Наставник: др Дојчило Сретеновић, професор			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: Положен испит из предмета Електромоторни погони.			
Циљ предмета Упознавање са основним појмовима о аутоматским системима управљања брзином разних врста мотора и радних механизма.			
Исход предмета Оспособљавање за избор опреме за аутоматску регулацију електромоторног погона као и одржавање регулисаног погона.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Задаци и принципи управљања координатама функције преноса основних елемената. Математичко моделовање. Узајамно деловање мотора и енергетског претварача. Аутоматски системи управљања моторима једносмерне струје. Математички модел мотора са независном побудом при управљању напоном индукта и флуksom побуде. Тиристорски претварач као елемент система аутоматског управљања. Структуре аутоматских система за управљање брзином погона. Импулсно управљање моторима једносмерне струје напајаних из мреже једносмерне струје. Аутоматски системи управљања брзином асинхроних мотора. Системи стабилизације брзине електромоторних погона. Аналогни системи. Дигитално аналогни и дигитални системи стабилизације брзине. Системи за управљање положајем радног механизма. Стабилизација брзине вишемоторних погонских система. Динамичка стања електромоторних погона. Губици енергије у динамичким стањима електромоторних погона. <i>Практична настава</i> На аудиторним вежбама се раде конкретни примери из свих области са предавања, као и самостално излагање теме (семинарског рада) студента.			
Литература 1. С. Поповић, ван.проф. <i>Регулација електромоторних погона</i> , ТФ Чачак, 2000. 2. С.Вукосавић, <i>Дигитално управљање електричним погонима</i> , Академска мисао Београд, 2003. 3. Ђурић Б. <i>Тиристори</i> , Техничка књига, Београд 1975. 4. Б. Јурковић, <i>Електромоторни погони</i> , Школска књига Загреб, 1983. 5. Д.Стојановић, <i>Аутоматско управљање</i> , ТФ Чачак, 2000. 6. Д. Др Дојчило Сретеновић, <i>Електромоторни погони</i> , уџбеник, ВТШ Чачак, 2011.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања, аудиторне вежбе и израда семинарског рада са излагањем пред аудиторијумом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30): 50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на настави	10	Писмени испит	50
Семинарски рад	40		

Студијски програм: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ТЕЛЕКОМУНИКАЦИЈЕ			
Наставник: мр Дејан Вељковић, предавач			
Статус предмета: обавезан (за Модул 2), изборни (за Модул 1)			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Упознавање са основама телекомуникација и принципима њиховог функционисања.			
Исход предмета Познавање области класичних и савремених телекомуникација.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Класична Телефонија и Јавне Телефонске Комуникационе Мреже. Телефонска Опрема на Корисничкој Страни – Телефони, Бирачки Системи, Приватне Телефонске Централне, Персонални Компјутери. Мултиплексирање Сигнала. Медијуми за Пренос Сигнала. Аналогни и Дигитални Сигнали. Пренос Података. ISDN i ADSL. Пренос Података кроз LAN Мреже. WAN Мреже. Интернет Сервиси. Мобилна Телефонија. Персонални Комуникацијски Системи. Менаџмент у Телекомуникацијама. <i>Практична настава</i> Задаци из области Телекомуникација.			
Литература 1. Marion Cole: <i>“Introduction to Telecommunications: Voice, Data, and the Internet “</i> , Prentice Hall, First edition, 2000. 2. Annabel Z. Dodd: <i>“Essential Guide to Telecommunications”</i> , Prentice Hall PTR, Fourth Edition, 2005.			
Број часова активне наставе:4	Теоријска настава:2	Практична настава:2	
Методe извођења наставе: Предавања и вежбе се обављају класично, или уз помоћ видеообим презентација.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
колоквијум	40		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: РАДИО СИСТЕМИ			
Наставник: мр Дејан Вељковић, предавач			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 4			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Упознавање са принципима класичног и дигиталног радио преноса. Изучавање кола и уређаја на странама предајника и пријемника савремених радио-система.			
Исход предмета Познавање области класичног и дигиталног радио преноса. Практично знање из области пројектовања, и анализе радио система.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Основе и Принципи Класичног Радио преноса. Елементи и Кола Предајничких Система. Предајници – Анализа и Пројектовање. Елементи и Кола Пријемничких Система. Пријемници – Анализа и Пројектовање. Модерни Радио Системи – Принципи Дигиталног Преноса. Предајници и Пријемници код Дигиталних Система. RFID: Основни Принципи и Примене. <i>Практична настава</i> Задаци из области пројектовања и анализе радио система на предајној одоносно пријемној страни.			
Литература: 1. Domine Leenaerts, J. van der Tang, Cicero S. Vaucher: “ <i>Circuit Design for RF Transceivers</i> ”, Springer; First Edition, 2001. 2. Norman Dye, Helge Granberg: “ <i>Radio Frequency Transistors</i> ”, Second Edition: Principles and Practical Applications (EDN Series for Design Engineers), Newnes, 2001. 3. Jeremy Everard: “ <i>Fundamentals of RF Circuit Design: with Low Noise Oscillators</i> ”, John Wiley & Sons, First Edition, 2001. 4. Joy Laskar, Babak Matinpour, Sudipto Chakraborty: “ <i>Modern Receiver Front-Ends: Systems, Circuits, and Integration</i> ”, Wiley-Interscience, 2004. 5. Bill Glover, Himanshu Bhatt: “ <i>RFID Essentials</i> “, O’Reilly Media, 2006.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Предавања и вежбе се обављају класично, или уз помоћ видеобим презентација.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин. 30): 50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
колоквијум	40		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ОСНОВИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИКЕ			
Наставник: мр Драган Брајовић, предавач			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема услова			
Циљ предмета СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА ИЗ ПРОИЗВОДЊЕ, ПРЕНОСА И ПОТРОШЊЕ ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ.			
Исход предмета ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА САМОСТАЛАН РАД НА ПРОЈЕКТОВАЊУ УПРАВЉАЊА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИМ СИСТЕМИМА.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава</i> Обновљиви звори енергије. Соларне електране. Ветроелектране. Хидроелектране Термоелектране. Нуклеарне електране. Електроенергетски системи. Пренос и дистрибуција. Трансформатори. Асинхроне машине. Синхроне машине. Машине једносмерне струје. Електричне инсталације. <i>Практична настава</i> Аудиторне вежбе: прорачуни елемената електроенергетског система. Семинарски рад. Стручне посете: хидроелектрана, разводно постројење.			
Литература: 1. Ј.Нахман, В.Мијаиловић, Разводна постројења, Академска мисао, Београд, 2005. 2. М.Миланковић, Д.Перић, Основи електроенергетике, Виша електротехничка школа, Београд, 2002. 3. Д.Сретеновић, Пренос електричне енергије, ВШТСС, Чачак, 2007. 4. Ј.Нахман, Д.Саламон, В.Мијаиловић, Високотисна постројења, Збирка решених задатака са прилозима, Електротехнички факултет, Београд, 2002.			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе: Предавања: монологод, дијалог, документационе методе. Вежбе: фронтално-групно. Семинарски рад: фронтално-индивидуално.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):70	Завршни испит	Поена (макс.70):30
Присуство на настави	10	писмени испит	30
семинарски рад	20		
Колоквијум I	20		
Колоквијум II	20		

Студијски програм: ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ПРАКТИКУМ ИЗ ЕЛЕМЕНАТА ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКИХ СИСТЕМА			
Наставник: др Дојчило Сретеновић, професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положен испит из предмета Пренос ел. енергије			
Циљ предмета Упознавање са практичним примерима анализе, пројектовања, извођења и експлоатације ЕЕС-а.			
Исход предмета Оспособљавање за самосталан рад на пројектовању, извођењу, одржавању, контроли и надзору на изградњи електроенергетских и електродистрибутивних објеката и ЕЕС-а.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Особине и структура ЕЕС-а. Методе анализе ЕЕС-а. Елементи ЕЕС-а. Структура и облик ЕЕС-а. Параметри режима (f и U) као показатељи квалитета ел. енергије и дозвољена колебања f и U , несиметрије напона и несинусоидалност. Карактеристике потрошачког чвора ЕЕС-а, статичке карактеристике потрош. чвора P , Q (f, U), коефицијенти саморегулације еквивалентног чвора. Прелазни процеси у ЕЕС-у (чворовима ЕЕС-а) при малим колебањима. Регулација напона у систему и компензација реактивне енергије. Промена фреквенције и снаге у ЕЕС-у (статичке и динамичке карактеристике система). Динамика процеса фреквентног растеређења система. Моделовање ЕЕС-а. Релејна заштита. Елементи разводних постројења. <i>Практична настава</i> Израда семинарског рада из једне области која карактерише ЕЕС.			
Литература 1. Др Дојчило Сретеновић, Пренос електричне енергије, уџбеник, ВТШ, Чачак, 2007. 2. Др Хрвоје Пожар, Високонапонска расклопна постројења, Техничка књига, Загреб, 1984. 3. Др Божидар Стефанини, Пренос електричне енергије I део, Свеучилиште у Загребу, 1962. 4. Константин Поповић и Љубиша Миланковић, Производња и пренос електричне енергије, Научна књига, Београд 1971. 5. Драган Васовић, Разводна постројења високог напона, скрипта, ВТШ Чачак 1972. 6. Драгутин Кајзер, Електротехнички приручник 7. Др Гојко Муждека и мр Никола Рајковић, Збирка решених задатака из преноса електричне енергије. 8. Сеад Софтић, Пренос електричне енергије I, скрипта, ЕТФ Сарајево 1973. 9. Каталог произвођача опреме за ЕЕС као и документација из ЕПС-а.			
Број часова наставе: 4	активне	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања, менторски и самосталан рад.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс.70):40
Присуство на настави	20	усмени	40
семинарски рад	40		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ИСПИТИВАЊЕ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИНА			
Наставник: др Милан Добричић, професор			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положени испити из Електричних машина I и Електричних машина II			
Циљ предмета			
Да студенти стекну теоријска знања из теорије обртних електричних машина и областима њихове примене као и практична знања о њима у условима експлоатације и њиховом одржавању.			
Исход предмета			
Студенти су оспособљени да стечена теоријска и практична знања примене у пракси.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Мерење брзине обртања. Мерење клизања. Мерење момента и корисне снаге мотора. Механичке кочнице. Електричне кочнице. Оглед залетања. Оглед заустављања. Испитивање трансформатора. Одређивање сагласних крајева. Мерење преносног односа. Снимање временског облика струје магнећења и хистерезисног циклуса. Одређивање часовног броја трофазног трансформатора. Оглед празног хода. Оглед кратког споја. Одређивање степена искоришћења и спољних карактеристика. Оглед загревања. Оглед диелектричне издржљивости. Испитивање асинхроних машина. Оглед празног хода. Оглед кратког споја. Обрада података празног хода и кратког споја и добијање еквивалентне “Т” шеме. Оглед асинхроног генератора. Одређивање механичких губитака при обртању. Испитивање машина за једносмерну струју. Добијање карактеристика генератора (празног хода, кратког споја, побуде, оптерећења и спољна карактеристика). Добијање карактеристика степена искоришћења генератора и мотора. Испитивање синхроних машина. Оглед празног хода. Оглед кратког споја. Добијање карактеристике реактивног оптерећења. Добијање карактеристика побуде и спољних карактеристика. Мерење реактанси синхроне машине. Одређивање промене напона. Губици снаге и степен искоришћења.			
<i>Практична настава</i>			
Састоји се од израде следећих лабораторијских вежби које студенти изводе самостално: Упознавање са деловима машина за једносмерну струју. Идентификација крајева навоја машина за једносмерну струју. Снимање карактеристике празног хода генератора једносмерне струје. Снимање спољних карактеристика генератора. Упознавање са деловима асинхроне машине. Идентификација крајева навоја асинхроне машине и њихово спрезање. Мерење брзина обртања асинхроних машина. Оглед празног хода и кратког споја асинхроног мотора. Синхронизација синхроног генератора.			
Литература			
1. Бранко Митраковић, Испитивање електричних машина, Научна књига Београд, 1979.			
2. Владимир Петровић, Огледање електричних машина, Вежбе, 1954.			
3. Бранко Митраковић, Никола Николић, Асинхроне машине, ГК Београд 1982			
4. Бранко Митраковић, Машине за једносмерну струју, ГК Београд 1982.			
5. Бранко Митраковић, Синхроне машине, ГК Београд 1982			
Број часова наставе: 4	активне	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе			
Предавања, аудиторне и лабораторијске вежбе изводе се коришћењем монолошко-дијалoшке и демонстрационе методе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):60	Завршни испит	Поена (макс.70):40
Присуство на настави	10	писмени испит	-
колоквијум	50	усмени испит	40

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ЕЛЕМЕНТИ ЕЛЕКТРОНСКИХ УРЕЂАЈА			
Наставник: др Слободан Ђукић, редовни професор			
Статус предмета: изборни (и за Модул 1 и за Модул 2)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Детаљно упознавање са елементима електронских уређаја. Савладавање технике пројектовања и анализе рада елементарних електронских уређаја.			
Исход предмета: Познавање компоненти и анализе рада електронских уређаја, као и елементарно знање о пројектовању електронских уређаја.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава:</i> Отпорници. Кондензатори. Пригушнице, Калемови, Индуктори и Трансформатори. Линије за кашњење. Конектори и Конекторске Направе. Прекидачи. Релеји и Релејни Уређаји. Жице и Каблови. Дискретни Полупроводнички Елементи. Сензори и Претварачи. Штампана и Интегрисана Кола. Термистори. Теорија Поузданости. <i>Практична настава:</i> Задачи из области Елемената Електронских Уређаја.			
Литература: 1. Victor Meeldijk: “ <i>Electronic Components – Selection and Application Guidelines</i> ”, Wiley-Interscience, New Ed edition, 1997. 2. Finn Jensen: “ <i>Electronic Component Reliability: Fundamentals, Modelling, Evaluation, and Assurance</i> ”, John Wiley & Sons, 1996.			
Број часова активне наставе:4	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методе извођења наставе: Предавања и вежбе се обављају класично, или уз помоћ видеообим презентација.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на настави	10	писмени испит	50
колоквијум	40		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ПРОИЗВОДНИ МЕНАЏМЕНТ И ПРЕДУЗЕТНИШТВО			
Наставник: др Радисав Ђукић, професор			
Статус предмета: изборни (и за Модул 1 и за Модул 2)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: без услова			
Циљ предмета			
Упознавање са теоријом и праксом производног менаџмента и предузетништва са посебним освртом на јапански и амерички стил			
Исход предмета			
Стицање вештина за примену принципа савремене производне доктрине у нашем привредном окружењу. Буђење предузетничких способности и овладавање знањима битним за избор посла и организовање приватног бизниса. Израда бизнис плана.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Обухвата шеснаест програмских целина: 1. Основе менаџмента разматране у условима глобализације пословања 2. Појам, садржај и значај менаџмента 3. Принципи и функције производног менаџмента 4. Менаџерска организација рада 5. Мотивација 6. Јапански и амерички стил менаџмента 7. Основе нове производне филозофије 8. Планирање и предвиђање у функцији пројектовања циљева 9. Појам предузетништва 10. Мала, средња и велика предузећа 11. Облици организације посла–бизниса 12. Ризици и кризе 13. Мали бизнис и предузетништво 14. Бизнис план 15. Избор, запошљавање, праћење, оцењивање и награђивање кадрова и запослених, организациона култура, управљање људским ресурсима 16. Пословна етика, савети и препоруке у бизнису			
<i>Практична настава</i>			
1. Упознавање студената са организационом и менаџерском структуром запослених 2. Кадровска структура запослених и распон менаџмента 3. Процес доношења одлука 4. Упознавање и разрада основних елемената бизнис плана 5. Самостално излагање теме у оквиру пројектног задатка 6. Састанци и размена искуства са успешним менаџерима и предузетницима из окружења			
Литература			
1. Ђукић Р., Ђукић Ј.: Менаџмент и предузетништво, ВТШ Чачак, Чачак, 2006.			
2. Ђорђевић Б.: Стратегијски менаџмент, ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2005.			
3. Ђорђевић Б.: Менаџмент – принципи, теорија, примена, ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2006.			
4. Годоровић Ј.: Јапански менаџмент, Мрљеш, Београд, 2000.			
5. Новаковић Н., Самарџић Д.: Мали бизнис и предузетништво, Драслар Партнер, Београд, 2000.			
6. Чукић Б.: Психологија рада, ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2004.			
7. Вујић Д.: Менаџмент људских ресурса и квалитет, ЦПП Београд, Београд, 2000.			
8. Павличић М.: Предузетништво и пословна политика у малим и средњим предузећима, ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2001.			
9. Павличић М.: Менаџмент малог предузећа, ИЦИМ Крушевац, Крушевац, 2005.			
10. Јокић Д.: Предузетништво, НИЦ Ужице, Ужице, 2002.			
11. Котлица С.: Основи предузетништва, ВПШ Београд, Београд, 2002.			
Број часова акт. наставе: 5	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе			
Предавања – вербалне, документационе и демонстрационе методе. Методе практичног рада и вербалне методе – дијалог при излагању и одбрани пројектног рада. Лабораторијско – експерименталне методе (групне) у привредном окружењу. Провера стеченог знања у току наставе помоћу три теста знања. Консултације по потреби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена (мин.30): 70	Завршни испит	Поена (макс.70): 30
Присуство на настави	15	усмени испит	30
Израда и одбр. пројект. задатка	15		
Први тест знања	10		
Други тест знања	10		
Трећи тест знања	10		
Самостално излагање теме	10		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ			
Наставник: мр Братислав Радовановић, предавач			
Статус предмета: изборни (и за Модул 1 и за Модул 2)			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета: Подизање свести о значају заштите животне средине. Оспособљавање за предузимање мера за смањење негативног утицаја на животну средину. Пренос знања на радну и животну средину.			
Исход предмета Оспособљеност за побољшање услова у животној средини.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> - Земља, планета наша једина. - Историјат загађења И пораста свести о потреби заштите животне средине. - Заштита ваздуха. - Заштита воде. - Заштита од буке. - Коришћење секундарних сировина. - Обновљива енергија. - Заштита сума. - Законске регулативе. <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> - Заштита околине у пракси - Учествовање на скуповима о заштити животне средине. 			
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Анђелковић Б., Увод у заштиту радне и животне средине, ФЗР, Нис. 2003. год. 2. Часописи: Човек и животна средина, Југословенски савез за заштиту животне средине, Београд. 3. Часописи: Заштита атмосфере, Савез друштава за чистоћу ваздуха Југославије, Сарајево. 4. Часописи: Заштита плус, Заштита ДМ, Београд. 5. Пантелић М., Брун Г., Брковић Д., Екологија и заштита животне средине, ТФ, Чачак, 2001. год. 6. Ранковић А., Загађивање и пречишћавање ваздуха, Грађевинска књига, Београд, 1981. 7. Симоновић М., Калић Д., Правица П., Бука <i>стетна дејства мерење и заштита</i>, ИДЗР, Нис, 1982. год. 8. С. Станковић, Оквир живота, Глас, Београд, 1977. год. 9. D. Suzuki, H. Dressel, GOOD NEWS FOR A CHANGE, Hope for a Troubled Planet. Stoddart, Toronto, 2002. god. 10. B. Ward and R. Dubos, Zemlja planeta nasa jedina, Glas, Beograd, 1976. god. 			
Број часова активне наставе: 4	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методe извођења наставе: - Предавања, вежбе, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на настави	20	писмени испит	50
колоквијум	30		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: БАЗЕ ПОДАТАКА			
Наставник: др Наташа Гојгић, професор			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Положени испит Информатика и рачунарство			
Циљ предмета Проучавање и стицање основних и примењених знања из подручја база података, принципе пројектовања база података, , као и практичан рад на развоју и имплементацији база података у MS Access-у.			
Исход предмета Оспособљавање студената за самосталану израду база података и као и за манипулацију и администрацију над подацима у бази.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Теоретске основе (Општа теорија система, основе релационих модела) Увод у базе података. Информација и податак. Организација и структура података. Моделовање БП. Информационо моделирање Креирање ЕР дијаграма, Идентификација веза, Дефинисање ЕР модела, Креирање атрибута, Дефинисање листе кандидата за атрибуте, Дефинисање кључева, Поступак нормализације прва, друга и трећа нормална форма, Дефинисање атрибута, Дефинисање пословних правила, Дефинисање кардиналности веза, Дефинисање референцијалног интегритета, Идентификација пословног домена. Основе релационе алгебре. SQL: креирање, коришћење и одржавање табела; типови података; упити, селекција, пројекција, сортирање; унутрашње и спољашње спајање табела; оператори поређења; једноредне и групне функције; подупити. Трансакције. Апликативно моделирање, Системи за управљање релационим базама података (СУВР), Окружење за рад са MS Access базаом података, Дефинисање физичког дизајна, Израда апликације. Дефинисање менија, Дефинисање упита и SQL језик, Дефинисање извештаја. <i>Практична настава</i> Програмски пакети MS Access			
Литература: 1. Вељовић А, Гојгић Н., Пројектовање базе података, Виша техничка школа Чачак, 2006. 2. Младеновић М., Новаковић Ж., Персонални компјутери – корак по корак (Microsoft Access) Multimedilal Systems Београд, 2005.			
Број часова активне наставе: 5	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе: Теоријска настава: вербална (монолошка) метода. Практична настава: демонстрациона метода и метода практичног рада на рачунару.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Присуство на настави	20	писмени испит	50
Колоквијум I	15		
Колоквијум II	15		

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: СТРУЧНА ПРАКСА			
Наставник: по избору студената и шефа одсека - менторство			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 2			
Услов: није потребан			
Циљ предмета Да студенти стекну практична знања у реалном електроенергетском систему, електромоторном погону или електротермичком постројењу, да се упознају са документацијом, начином рада, заступљеном техником као и са стручним кадром и другим ресурсима. Решавање практичних проблема.			
Исход предмета СТИЦАЊЕ ПРАКТИЧНИХ ЗНАЊА. Израда практичног рада.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Стручна пракса реализује се у фирмама чија делатност одговара образовном профилу студента са којом школа има потписан уговор о пословно – техничкој сарадњи. Студент је обавезан да се придржава распореда рада, плана активности, утврђених термина и испоштује све захтеве и прописе везане за личну и колективну безбедност. Програмски садржај обухвата упознавање са функционисањем појединих елемената и целина како електроенергетског система или електротермичког постројења, тако и са функционисањем и одржавањем електричних машина у условима експлоатације и одговарајуће електронске опреме и разних врста заштите. <i>Практична настава</i> Провера обучености одвија се под менторством наставника и стручног кадра фирме уз директну асистенцију и надзор стручних сарадника. Наставник и стручни сарадник дефинишу програм обуке а студент је дужан да свакодневно води дневник рада где црта одговарајуће шеме, дијаграме и табеле уз потребне прорачуне и евентуални коментар. После реализоване стручне праксе студент предаје комплетно сређен дневник рада.			
Литература 1. Предавања стручних сарадника 2. Нормативна акта, упутства и друга евиденција 3. Конструктивна, технолошка, планска, производна и друга документација 4. Архива фирме 5. Стручна литература по избору.			
Број часова активне наставе: 0	Теоријска настава: 0	Практична настава: 0	
Методе извођења наставе Менторство и практичан рад уз консултације са наставником и стручним сарадником.			
Оцена знања (максимални број поена 100) Стручна пракса се оцењује описно; положио (мин 55 поена) и није положио (мање од 55 поена)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30):50	Завршни испит	Поена (макс.70):50
Дневник рада	50	Усмена одбрана	25
		Вредновање дневника рада	25

Студијски програм : ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И РАЧУНАРСТВО			
Назив предмета: ДИПЛОМСКИ РАД			
Наставник: по избору студената и шефа одсека - менторство			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 12			
Услов: Положени сви испити из 1, 2, 3, 4 и 5-ог семестра.			
Циљ предмета			
Провера стечених знања, коришћење литературе, сналажљивост и умешност при решавању конкретних задатака у оквиру задате теме.			
Исход предмета			
Дипломски рад.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Студент на прописаном обрасцу доставља студентској служби по овери петог семестра предлог теме и ментора за израду дипломског рада. После верификације од стране предметног наставника и шефа одсека приступа изради рада. Избор теме је могућ у оквиру било ког стручног предмета.			
<i>Практична настава</i>			
Тему и тезе за израду Дипломског рада дефинише предметни наставник. Кандидат је дужан да наведе литературу из које су узети подаци. На почетку рада даје се садржај и увод а на крају закључак, списак коришћене литаратуре и евентуални прилози.			
Литература			
Број часова активне наставе: 0	Теоријска настава: 0		Практична настава: 0
Методe извођења наставе			
Менторство и консултације са наставником.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена (мин.30): 50	Завршни испит	Поена (макс.70): 50
Дипломски рад	50	Усмено излагање	25
		Одговори на питања и дискусија	25