

<b>Пун назив</b>		<b>ЕЛЕКТРИЧНЕ МАШИНЕ 2</b>				
<b>Скраћени назив</b>	<b>Статус</b>	<b>Семестар</b>	<b>ЕСПБ</b>	<b>Фонд часова (II+A+J)</b>		
	обавезан	VI	6,0	2	2	1
<b>Шифра предмета</b>		EE-1-033				
<b>Школска година од које се програм реализује</b>			2006/2007			
<b>Врста и ниво студија, студијски програми:</b> Академски студиј електротехнике. Први циклус. Студијски програми: Електроенергетика						
<b>Условљеност другим предметима:</b> Нема услова пријављивања и слушања предмета. Потребна предзнања из предмета: Осн. електротехнике-1 и 2, Теорије ел. кола -1 и 2 и Електромагнетике-1						
<b>Циљеви изучавања предмета:</b> Циљ овог предмета је да упозна студенте Одсека за електроенергетику са основним принципима рада електричних машина, првенствено ради коректног и ефикасног коришћења могућности ових система.						
<b>Име и презиме наставника и сарадника:</b> ред. проф. др Радован Радосављевић-наставник, мр Петар Матић-виши асистент, Јокић Срђан-асистент, Вуковић Горан руководилац лабораторије						
<b>Метод наставе и савладавање градива:</b> Настава се изводи у облику предавања, аудиторних вјежби и лабораторијских вјежби. Учење, тестови, задаће и консултације.						
<b>Садржај предмета по седмицама:</b>						
1	Колутаторске машине: Намотај са комутатором,					
2	напон ротације $E$ ,					
3	Обртни момент $M$ ,					
4	реакција индукта, помоћни полови,					
5	компензациони намотај, комутација,					
6	Карактеристике генератора и мотора,					
7	регулација броја обртаја напоном и пољем главних половина.					
8	<b>I парцијални испит</b>					
9	Синхроне машине: Реакција индукта,					
10	Синхроне реактансе $X_d$ и $X_q$ , Фазорски дијаграм, Синхронизација $V$ -криве, Побуда,					
11	Регулација $Q(\text{var})$ и $P(\text{w})$ , Осцилације					
12	Ударни кратки спој, Несиметрије,					
13	Генералисана теорија ел. машина: Рот. машина представљена као двије магн. везане завојнице,					
14	фундаментална машина са подужном и попречном осом ( $d, q, D, Q$ ),					
15	трансформација трофазне $A, B, C$ -машине у двофазну машину,					
16	трансформација из двофазног система у стационарни систем, синхрона и асинхрона машина.					
17	<b>II парцијални испит</b>					
<b>Оптерећење студента по предмету:</b>						
Недељно: Кредитни коефицијент <b>6/30=0,200</b> Недељно оптерећење: =0,200 x 40 сати = <b>8 сати</b>			У семестру: <b>Укупно оптерећење за предмет:</b> 6 кредита x 30 сати/кредиту= <b>180 сати</b> Активна настава: 5 x 15= <b>75 сати</b> предавања и вјежби, <b>Континуална провјера знања: 12 сати</b> <b>Завршна провјера знања: 5 сати</b> <b>Самосталан рад:</b> учење, консултације <b>88 сати</b>			
<b>Обавезе студента:</b> Студенти су обавезни да похађају наставу, да ураде задаће и тестове, да раде колоквије и посјеђују консултације и лабораторијске вјежбе						
<b>Литература:</b> - Милан Зечевић, ЕЛЕКТРИЧНЕ МАШИНЕ, И. Сарајево 2005. Калић Ђ. Радосављевић ЕЛЕКТРИЧНЕ МАШИНЕ ЗА ИСС, Београд, 1996						
<b>Облици провјере знања и оцјењивање:</b> Услов за положен испит је најмање 50% из сваког дијела. Континуална провјера студената путем парцијалних испита са теоретским дијелом и задацима.						
<b>Посебна напомена за предмет:</b>						

<b>Садржај аудиторних вјежби по седмицама:</b>	
1	<i>Комутаторске машине: Намотај са комутатором, еквивалентне шеме и фазорски дијаграми,</i>
2	<i>напон ротације <math>E</math>,</i>
3	<i>Обртни момент <math>M</math>,</i>
4	<i>реакција индукта, помоћни полови,</i>
5	<i>компензациони намотај, комулација,</i>
6	<i>Карактеристике генератора и мотора,</i>
7	<i>регулација броја обртаја напоном и пољем главних половина.</i>
8	<b>I парцијални испит</b>
9	<i>Синхроне машине: Синхрони турбогенератор и хидрогенератор, Реакција индукта,</i>
10	<i>Синхроне реактансе <math>X_d</math> и <math>X_q</math>, Фазорски дијаграм, Синхронизација <math>V</math>-криве, Побуда,</i>
11	<i>Регулација <math>Q(\text{var})</math> и <math>P(\text{w})</math>, Синхрони компензатор, Осцилације</i>
12	<i>Ударни кратки спој, Несиметрије,</i>
13	<i>Генералисана теорија ел. машина: Рот. машина представљена као двије магн. везане завојнице,</i>
14	<i>фундаментална машина са подужном и попречном осом (<math>d, q, D, Q</math>),</i>
15	<i>трансформација трофазне <math>A, B, C</math>-машине у двофазну машину,</i>
16	<i>трансформација из двофазног система у стационарни систем, синхрона и асинхрона машина.</i>
17	<b>II парцијални испит</b>
<b>Лабораторијске вјежбе које се изводе у оквиру предмета:</b>	
<i>Побуда машина једносмјерне струје</i>	
<i>Синхронизација машине на мрежу</i>	
<i>Генералисана теорија електричних машина</i>	
<b>Напомене:</b>	