

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Електротехника и рачунарство			
Изборно подручје (модул)	Електроенергетика			
Врста и ниво студија	Основне академске студије			
Назив предмета	Електромеханичко претварање енергије			
Наставник (за предавања)	Митровић Н. Небојша			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Банковић Г. Бојан, Костић З. Војкан			
Наставник/сарадник (за ДОН)	Банковић Г. Бојан, Костић З. Војкан			
Број ЕСПБ	6	Статус предмета (обавезни/изборни)	Обавезни	
Услов				
Циљ предмета	Стицање основних знања из области електромеханичког претварања енергије, електричних машина и електромоторних погона.			
Исход предмета	Разумевање основних принципа електромеханичког претварања енергије. Разумевање основних особина и начина рада ротационих електричних машина и трансформатора.			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Основни закони и принципи електромеханичког претварања енергије. Магнетно и електрично коло електричних машина. Енергетски биланс опште машине. Једначина кретања. Електромагнетни моменат електричних машина. Примери једнобудних и вишебудних система. Принцип рада основних врста машина. Магнетна поља једносмерних и наизменичних машина. Магнетопобудне силе. Извођење намота електричних машина. Навојни сачиниоци. Електромоторне силе. Карактеристичне величине. Машине за једносмерну струју. Синхроне машине. Асинхроне машине. Енергетски трансформатори.			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Практична настава се одвија у лабораторији. Препознавање појединих врста машина. Основни делови и конструкција. Пуштање у рад појединих врста машина. Снимање карактеристика електричних машина.			
Литература				
1	Милош Петровић "Електромеханичко претварање енергије", Научна књига, 1988			
2	С. Вукосавић, "Електричне машине", Академска мисао, Београд, 2012.			
3	Владан Вучковић, "Општа теорија електричних машина", Академска мисао, 1997			
4	А.Е. Fitzgerald, Charles Kingley, Stephen Umans, "Electric Machinery", McGraw-Hill, 2003			
5	D. White, H. Woodson, "Energy Conversion", John Willey&Sons, New York, 1998			
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	1	0	0
Методе извођења наставе	Настава се изводи путем предавања и вежбања. На предавањима се користе презентације и усмено излагање теоријских основа. На аудиторним вежбама се решавају задаци који прате предавања и упућују студенте на самостално решавање проблема из инжењерске праксе. Део вежбања се изводи у лабораторији у циљу снимања статичких карактеристика електричних машина.			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		30
практична настава	15	усмени испит		20
колоквијуми	30			
семинари				