

Студијски програм: ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТСКО ИНЖЕЊЕРСТВО			
Назив предмета: Управљање елементима електроенергетских система			
Наставник:			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: –			
Циљ предмета Проучавање основних принципа и метода експлоатације, управљања и регулације електроенергетских система (ЕЕС), примена савремених алата (рачунарске технологије) за решавање појединих практичних проблема и утицај дерегулисаног тржишта електричне енергије на управљање електроенергетским системом.			
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени да сагледају основне техничко-економске карактеристике најважнијих елемената ЕЕС-а: производне јединице (хидро и термо електране), преносних мрежа (водови и трансформатори) и потрошачка подручја, изврше формулацију и решавање основних аналитичких функција ЕЕС-а, моделују поједине физичке ефекте који се јављају у појединим експлоатационим условима, користе поједине програмске пакете за диспечерско управљање у реалним производно-преносним мрежама, донесу одговарајуће закључке на бази добијених резултата у циљу оптимизације експлоатације ЕЕС-а.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод. Механички прорачун надземног вода. Електрични параметри надземних водова. Прорачун симетричних устаљених простопериодичних режима надземних водова. Енергетски трансформатор. Синхрони генератор. Погонска карта синхроног генератора. <i>Практична настава</i> Решавање питања и задатака у складу са садржајем предавања, рад на рачунару.			
Литература 1. Ђурић: М.Б., 'Елементи ЕЕС-а, ЕТФ Београд', 2017. 2. Ђурић, М., Елементи електроенергетског система, збирка решених задатака, ЕТФ Београд, 2006. 3. Ђаловић, М., Сарић, А., Стефанов, П., Експлоатација електроенергетских система у условима слободног тржишта, Технички факултет, Чачак, 2005. 4. Рајаковић, Н., Анализа електроенергетских система II, Акедемска мисао, Београд, 2009.			
Број часова активне наставе:	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Наставно градиво биће презентовано студентима путем класичних предавања, Microsoft PowerPoint презентација, решавање нумеричких примера на табли и применом рачунарских метода. Предавања и вежбе базиране су на примерима из литературе и праксе. Саставни део наставе су и консултације са извођачем наставе у циљу бољег савладавања градива. Провера знања врши се путем колоквијума у току семестра и завршног писменог и усменог испита.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	–	усмени испит	25
колоквијум-и	20		
семинар-и	25		