

## Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм	Електротехника и рачунарство			
Изборно подручје (модул)	Електроенергетика			
Врста и ниво студија	Основне академске студије			
Назив предмета	Дистрибуирана производња електричне енергије			
Наставник (за предавања)	Јањић Д. Александар			
Наставник/сарадник (за вежбе)	Вучковић Д. Драган			
Наставник/сарадник (за ДОН)	Вучковић Д. Драган			
Број ЕСПБ	5	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни	
Услов				
Циљ предмета	Упознавање студената са принципима дистрибуиране производње, као и са свим изворима енергије у дистрибутивној мрежи. Упознавање са обновљивим изворима електричне енергије и основним принципима конверзије енергије у овим електранама. Упознавање са утицајима ових извора на дистрибутивну мрежу			
Исход предмета	Студенти се оспособљавају за самостални прорачун потребних параметера за избор оптималне снаге и прикључивање електрана на мрежу уз елиминацију штетних утицаја			
Садржај предмета				
Теоријска настава	Принципи интеграције, врсте и типови дистрибуиране производње. Врсте хидроелектрана, ветрогенератора, фотонапонских система, горивних ћелија и система за складиштење енергије. Прикључење на мрежу: технологије, стандарди и утицај на мрежу. Избор дозвољене снаге и параметера електране које се прикључују на мрежу			
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)	Повезивање фотонапонских панела. Прикључивање инвертора. Мерење основних параметера фотонапонског панела у условима осунчаности и засенчености. Демонстрација рада мале хидроелектране.			
Литература				
1	В. Милосављевић, Дистрибуирани извори енергије, Академска мисао, Београд, 2011			
2	F. Farret, M. Godoy Simoes, „Integration of alternative sources of energy” John Wiley and sons, 2006			
3	Техничке препоруке, ЈП ЕПС, 2019			
4				
5				
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године				
Предавања	Вежбе	ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2	2	1	0	0
Методe извођења наставе	Предавања и рачунске вежбе изводе се на табли; Лабораторијске вежбе изводе се на реалним машинама, студенти раде самостално уз надзор асистента; Консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена
активност у току предавања	5	писмени испит		20
практична настава	5	усмени испит		20
колоквијуми	40			
семинари	10			