

Студијски програм: ОАС ЕЛЕН			
Назив предмета: Општа енергетика			
Наставник/наставници: Драган Н. Ћетеновић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема			
Циљ предмета			
<p>Стицање знања о основним појмовима у области енергетике, различитим типовима енергетских ресурса који су у употреби на локалном и на глобалном нивоу, процесима конверзије енергије, стратегијама за постизање одрживог развоја енергетских система и заштите животне средине. Циљ предмета је да студенти сагледају појам енергетике са ширег аспекта, што ће им помоћи да лакше разумеју проблеме са којима се суочавају савремени електроенергетски системи.</p>			
Исход предмета			
<p>Студент је овладао основним знањима о енергетским потенцијалима Србије и света, савременим технологијама за добијање корисне енергије, планирању одрживог развоја, процесима конверзије енергије, а посебно конверзије различитих видова енергије у електричну енергију.</p>			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Основни појмови у енергетици. Класификација облика енергије. Конверзија енергије. Планирање одрживог развоја. Необновљиви извори енергије. Угаљ као гориво у термоелектранама. Когенерација. Нафта. Гас. Обновљиви извори енергије. Ветар. Средња брзина ветра, прорачун снаге ветрогенератора и студија изводљивости. Фарме ветрогенератора. Енергија сунчевог зрачења као енергетски ресурс. Мерење интезитета сунчевог зрачења и студија изводљивости. Соларни колектори за конверзију у топлотну енергију. Фотонапонски системи за конверзију у електричну енергију. Енергија водотокова. Хидроелектране. Појам мале хидроелектране. Прорачун снаге мале хидроелектране. Утицај на животну средину и мере заштите. Биомаса. Когенерација на биомасу. Геотермална енергија.</p>			
<i>Практична настава: Вежбе</i>			
<p>Вежбе су аудиторне. Свака област је покривена одговарајућим бројем рачунских задатака.</p>			
Литература			
<p>[1] М. Миланковић, Д. Перић, И. Влајић-Наумовска, „Основни електроенергетике“, Основна школа електротехнике и рачунарства струковних студија, Београд, 2016. [2] Ж. Ђуришић, „Вјетроелектране“, Академска мисао, Београд, 2019. [3] Ј. Микуловић, Ж. Ђуришић, „Соларна енергетика“, Академска мисао, Београд, 2019.</p>			
Број часова активне наставе: 3		Теоријска настава: 2	Практична настава: 1
Методe извођења наставе			
<p>Комбинација излагања на табли и видео-презентација. Вежбе се изводе на табли.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	10	Писмени испит	60
Практична настава		Усмени испит	
Колоквијум-и	30		
Семинар-и			