
	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ</b>				
	<b>МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ</b>				
	Студијски програм/модул - усмјерење:	<b>МАШИНСТВО/ ТЕРМОЕНЕРГЕТИКА И ПРОЦЕСНО МАШИНСТВО</b>			
<b>Назив предмета</b>	<b>Примјена технологија обновљивих извора енергије</b>				
<b>Шифра предмета</b>	<b>Статус предмета</b>	<b>Семестар</b>	<b>Фонд часова</b>	<b>Број ЕСПБ</b>	
МАФ12МТ2006.126.0320	Изборни	II	3+2	6	
<b>Наставници</b>	Др Душан Голубовић, ред. проф.				
<b>Условљеност другим предметима</b>			<b>Облик условљености:</b>		
Нема условљености			-		
<b>Циљеви изучавања предмета:</b>					
Циљ предмета је да студенти овладају основним знањима коришћења обновљивих извора енергије у различитим областима човјекске дјелатности (производња електричне енергије и топлоте у индустрији, домаћинствима и др.).					
<b>Исход учења (стечена знања):</b>					
Савладавањем студијског програма студент се оспособљава теоријским и практичним знањима из области коришћења и примјене у пракси обновљивих извора енергије. Студент стиче специфичне способности и знања из области енергетске ефикасности и одрживог развоја која може примјенити у пракси.					
<b>Садржај предмета:</b>					
Енергетски ресурси. Појам енергије, потрошња енергије, резерве примарне енергије. Обновљиви извори енергије; појам и значај. Коришћење енергије Сунца; сунчево зрачење, соларни колектори, соларно гријање и хлађење. Системи за производњу електричне енергије, заштита животне средине и исплативост коришћења соларне енергије. Коришћење енергије вјетра; евалуација комерцијалних вјетро технологија, трендови у технологијама вјетро турбина, заштита животне средине и економија вјетро енергије. Коришћење геотермалне енергије; опште о геотермалним изворима, конверзија геотермалне енергије у топлотну и електричну, заштита животне средине и исплативост коришћења геотермалних извора. Коришћење енергије морских таласа. Коришћење хидропотенцијала. Значај и врсте хидроенергетских постројења у електроенергетским и водопривредним система. Пројектовање хидроелектрана (ХЕ) и реверзибилних хидроелектрана. Коришћење биомасе као енергента; дефинисање биомасе. Конверзије енергије биомасе, косагоријевање угља и биомасе у различитим односима у индустријским и енергетским постројењима, исплативост коришћења енергије биомасе. Добијање биогорива и биогаза из обновљивих енергетских извора. Коришћење горивих хелија за добијање енергије.					
<b>Методe наставе и савладавања градива:</b>					
Класичан облик извођења наставе уз коришћење рачунара као помоћног средства и активно учествовање студената.					
<b>Литература:</b>					
<u>Основна литература</u>					
1. Радаковић, М.: Обновљиви извори енергије и њихова економска оцена, АГМ Књига, Београд, 2010.					
2. Мајданчић, Љ.: Обновљиви извори енергије, ГРАПХИС, Загреб, 2014.					
<u>Допунска литература</u>					
3. Nelson, V.: Introduction to renewable Energy, Drugo izdanje, SAD, CRC Press Taylor & Francis Group, 2011.					
4. Лабудовић Б.: Обновљиви извори енергије, Енергетика маркетинг, Београд, 2002.					
5. *** Штампани материјали и предавања у електронском облику за наставни предмет.					
<b>Облици провјере знања и оцјењивања:</b>					
За полагање завршног испита неопходно је сакупити 50% бодова из сваке активности.					
Похађање наставе	5	Домаћи задатак	30	Рачунски задаци	-
Активности на настави	5	Колоквијум/ тест	20	Завршни испит	40
<b>Посебна назнака за предмет:</b> нема					
<b>Име и презиме наставника који је припремио податке:</b> Проф. др Душан Голубовић					