

Спецификација предмета за књигу предмета

Студијски програм		Биохемијско инжењерство и биотехнологија, Подручје- Биохемијско инжењерство				
Изборно подручје (модул)		Подручје- Биохемијско инжењерство				
Врста и ниво студија		Мастер				
Назив предмета		Биогорива				
Наставник (за предавања)		Мојовић Љиљана				
Наставник/сарадник (за вежбе)						
Наставник/сарадник (за ДОН)		Светлана Николић				
Број ЕСПБ		4	Статус предмета (обавезни/изборни)	Изборни		
Услов						
Циљ предмета је стицање научних и академских знања о технологијама производње биогорива (биоетанола, биодизела, биобутанола, биометанола и др.). Студенти се упознају са основним биотехнолошким поступцима производње различитих врста биогорива из биомасе (од прве до четврте најновије генерације биогорива) као и техноекономским аспектом њихове производње. Такође, студенти се упознају са новим трендовима у овој обалсти, а и обавезама друштва (Кјото протокол и ЕУ-легислативе) о замени фосилних горива са обновљивим изворима енергије-биогоривима у складу са концептом одрживог развоја.						
Исход предмета					Након завршеног курса студенти ће овладати основним технолошким поступцима и савременим трендовима производње биогорива.	
Садржај предмета						
Теоријска настава					Појам и значај примене биогорива; Обновљиви извори енергије у Србији; ; Сировине у производњи биоетанола; ; Технологија производње биоетанола; Споредни производи у производњи биоетанола; Постојећи капацитети и производња биоетанола у Србији; Сировине за производњу биодизела; Технологија производње биодизела; Постојећи капацитети и законски оквири за производњу биодизела у Србији; Горива произведена гасификацијом биомасе; Технологија производње биогаса и биометанола; Технологија производње биобутанола; Техно-економске анализе производње биогорива у Србији. ;	
Практична настава (вежбе, ДОН, студијски истраживачки рад)					Производња биоетанола и биодизела на лабораторијском нивоу из сировина исплативих и доступних у нашој земљи	
Литература						
1					Светлана Николић, Славица Шилер-Маринковић, Љиљана Мојовић, Биогорива, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, Београд (уџбеник у припреми, планира се штампање пре краја зимског семестра школске 2013/14)	
2					Д. Стојиљковић, Љ. Мојовић, С. Шилер-Маринковић и други, Алтернативна горива за погон мотора СУС у 21. веку, Машински факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2008.	
3						
4						
5						
Број часова активне наставе недељно током семестра/триместра/године						
Предавања		Вежбе		ДОН	Студијски истраживачки рад	Остали часови
2				2		
Методе извођења наставе		Усмена интерактивна предавања уз коришћење видео презентација, лабораторијске вежбе, семинари, консултације.				
Оцена знања (максимални број поена 100)						
Предиспитне обавезе		поена		Завршни испит		поена
активност у току предавања		5		писмени испит		50
практична настава		20		усмени испит		
колоквијуми		20				
семинари и домаћи задаци		5				