

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми :				Хемијско инжењерство			
Врста и ниво студија:				Основне академске студије			
Назив предмета:				Алтернативна горива			
Наставник:				Златица Ј. Предојевић			
Статус предмета:				Обавезан предмет			
Број ЕСПБ:				5			
Услов: Прерада нафте, Производи нафте							
Циљ предмета							
<p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О АЛТЕРНАТИВНИМ ИЗВОРИМА ЕНЕРГИЈЕ И ЊИХОВИМ ПРЕДНОСТИМА У ОДНОСУ НА ФОСИЛНЕ ЕНЕРГЕНТЕ (УГАЉ, НАФТУ, ПРИРОДНИ ГАС) И НУКЛЕАРНО ГОРИВО И ТОХНОЛОШКИМ ПОСТУПЦИМА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ЕНЕРГИЈЕ (ЕЛЕКТРИЧНЕ, ТОПЛОТНЕ И ГОРИВА) ИЗ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА. У СКЛАДУ СА САВРЕМЕНИМ ПРАВЦИМА У РАЗВОЈУ НАУКЕ У ОВОЈ ОБЛАСТИ, СА СТЕЧЕНИМ ЗНАЊЕМ СТУДЕНТИ ТРЕБА ДА ДАЈУ СВОЈ ДОПРИНОС У РЕШАВАЊУ ПРОБЛЕМА У РАЦИОНАЛИЗАЦИЈИ КОРИШЋЕЊА НЕОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ И ЊЕНОЈ СУПСТИТУЦИЈИ ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРИМА ЕНЕРГИЈЕ У ЦИЉУ ОЧУВАЊА И ЗАШТИТЕ ЧОВЕКОВЕ СРЕДИНЕ.</p>							
Исход предмета							
Оспособљавање студената за самостални и тимски рад као и за даље научно и стручно усавршавање у решавању проблема у току технолошких процеса добијања алтернативних горива, њиховој карактеризацији, примени, праћење животног циклуса појединачног горива.							
Садржај предмета							
<i>Теоријска настава</i>							
<p>УПОЗНАВАЊЕ СА ОБЛИЦИМА ЕНЕРГИЈЕ НЕОБНОВЉИВИХ И ОБНОВЉИВИХ ЊИХОВИМ ПРЕДНОСТИМА И НЕДОСТАЦИМА. СИРОВИНСКА БАЗА ЗА ДОБИЈАЊЕ ГОРИВА НА БАЗИ АЛТЕРНАТИВНИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ, ПРОРОДНОГ ГАСА, РАФИНЕРИЈСКОГ ГАСА. КАРАКТЕРИСТИКЕ МЕТАНОЛА И ЕТАНОЛА КАО ГОРИВА ЗА МОТОРЕ СА УНУТРАШЊИМ САГОРЕВАЊЕМ (МУС), УСЛОВИ САГОРЕВАЊА И ЕМИСИЈА ИЗДУВНИХ ГАСОВА. ПРИРОДНИ ГАС (КОМПРИМОВАНИ И ТЕЧНИ) КАО ГОРИВО ЗА БЕЗИНСКЕ И ДИЗЕЛ МОТОРЕ. БИОДИЗЕЛ – ТРАНСЕТЕРИФИКАЦИОНИ ПРОЦЕСИ ДОБИЈАЊА, УСЛОВИ КОРИШЋЕЊА КОД МУС, ЕМИСИЈА ИЗДУВНИХ ГАСОВА, ЖИВОТНИ ЦИКЛУС. ТЕЧНИ ВОДОНИК КАО ГОРИВО ЗА ПУТНИЧКА ВОЗИЛА.</p>							
<i>Практична настава:</i>							
ПРЕТРАЖИВАЊЕ, АНАЛИЗА И ДИСКУСИЈА НАЈНОВИЈИХ САЗНАЊА У НАУЧНОЈ ЛИТЕРАТУРИ ИЗ ОБЛАСТИ, АЛТЕРНАТИВНИХ ОБЛИКА ЕНЕРГИЈЕ И ГОРИВА КАКО ПО ЗАДАТИМ ТЕМАМА, ТАКО И ПО ТЕМАМА ПРОИСТЕКЛИМ НА ОСНОВУ ИНТЕРЕСОВАЊА СТУДЕНАТА.							
Литература							
<ol style="list-style-type: none"> 3. Предојевић, Горива из биомасе-биоетанол и биодизел., УНС, Технолошки факултет, Нови Сад, 2010 3. Предојевић, С. Соколовић, Карактеристике течних горива, УНС, Технолошки факултет, Нови Сад, 2005 The Biodiesel Handbook, editors G. Knothe, J.V. Gerpen, J. Krahl, AOCS Press, 2005 J. C. Guibet, Fuels and Engines-Technology, Energy, Environment, Editions Technip, Paris, 1999. R.L. Bechtold, Alternative Fuels – Guidebook, SAE (Society of Automotive Engineers), 1997 P. Degobert, Automobiles and Pollution, Editions Technip, Paris, 1995 							
Број часова активне наставе							Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:		Студијски истраживачки рад:			
Методе извођења наставе							
Предавања, експерименталне вежбе, израда и презентација семинарског рада							
Оцена знања (максимални број поена 100)							
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит		поена			
активност у току предавања	5	писмени испит		-			
практична настава	20	усмени испит		30			
колоквијум	20					
семинарски	25						

