

**Табела 5.2 Спецификација предмета**

Студијски програм :		Хемијско инжењерство	
Врста и ниво студија		Основне академске студије	
<b>Назив предмета:</b>		<b>Биогорива</b>	
<b>Наставник:</b>		<b>Златица Ј. Предојевић</b>	
Статус предмета:		Изборни предмет модула Еко-енергетско инжењерство	
Број ЕСПБ:		6	
Услов:		нема	
<b>Циљ предмета:</b>			
<p>Стицање теоријских и практичних знања у области производње и примене биогорива, обновљивих и еколошких извора енергије која се користе и као компоненте за намешавање са фосилним горивима и као горива за моторе са унутрашњим сагоревањем. Сечена знања треба да доринесу у постизању креативности и способности студента за укључивање у развој нових технологија за добијање биогорива, њихове примене као компонентата у намешавању са фосилним горивима и примена као горива.</p>			
<b>Исход предмета</b>			
<p>Развој стручних способности у стицању нових сазнања из области предмета у решавању проблема и унапређења производње и примене биогорива у циљу заштите човекове средине и доприносу чистијем ваздуху у урбаним срединама.</p>			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<p>Анализа сировинске базе за добијање биогорива за моторе са унутрашњим сагоревањем (биетанол и биодизел). Поступци добијања, анализа утицаја параметара процеса, на принос и карактеристике добијених горива. Методе карактеризације и поступци намешавања са фосилним горивима у складу са стандардним захтевима о квалитету горива. Поређење са фосилним горивима, моторним бензинима и дизел горивима. Ефекат примене код мотора са унутрашњим сагоревањем и емисија издувних гасова. Анализа животних циклуса биоетанола и биодизела и њихов утицај на животно окружење.</p>			
<i>Практична настава</i>			
<p>Претраживање савремене научне литературе из области везаних за теоријску наставу, израда семинарског рада.</p>			
<b>Литература</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Предојевић, Горива из биомасе-биоетанол и биодизел., УНС, Технолошки факултет, Нови Сад, 2010</li> <li>3. Предојевић, С. Соколовић, Карактеристике течних горива, УНС, Технолошки факултет, Нови Сад, 2005</li> <li>The Biodiesel Handbook, editors G. Knothe, J.V. Gerpen, J. Krahl, AOCS Press, 2005</li> <li>A. Demirbas, M. F. Demirbas, Algae Energy-Algae as a New Source of Biodiesel, Springer-Verlag London Limited 2010</li> <li>E. Yantovsky, J. Górski, M. Shokotov, Zero Emissions Power Cycles, CRC Press, Taylor &amp; Francis Group, 2009</li> <li>Caye M. Drapcho, Nghiem Phu Nhuan, Terry H. Walker, Biofuels Engineering, Process Technology, The McGraw-Hill Companies, Inc., 2008</li> </ol>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови:
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: -	
<b>Методе извођења наставе</b>			
Предавања, експерименталне вежбе, израда и презентација семинарског рада			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит	-
практична настава	20	усмени испит	<b>30</b>
колоквијум	20	.....	
семинарски	25		