

**Табела 5.2** Спецификација предмета

Студијски програм:	Хемијско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
<b>Назив предмета:</b>	<b>Алтернативна горива</b>		
<b>Наставник:</b>	<b>Златица Ј. Предојевић</b>		
Статус предмета:	Обавезан за модул Нафтно-петрохемијско инжењерство		
Број ЕСПБ:	5		
Услов:	Прерада нафте, Производи нафте		
<b>Циљ предмета:</b>	<p>СТИЦАЊЕ ЗНАЊА О АЛТЕРНАТИВНИМ ГОРИВИМА КАО КОМПОНЕНТАМА ИЛИ СУПСТИТУЕНТИМА ФОСИЛНИХ ГОРИВА КОД ТРАНСПОРТНИХ СРЕДСТАВА, У СКЛАДУ СА САВРЕМЕНИМ ПРАВЦИМА У РАЗВОЈУ НАУКЕ У ОВОЈ ОБЛАСТИ, С ЦИЉЕМ ДА СЕ ДА ДОПРИНОС У РЕШАВАЊУ ПРОБЛЕМА У РАЦИОНАЛИЗАЦИЈИ КОРИШЋЕЊА ЕНЕРГИЈЕ И ЗАШТИТИ ЧОВЕКОВЕ СРЕДИНЕ.</p>		
<b>Исход предмета</b>	<p>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 И ПРАЋЕЊУ ЖИВОТНОГ ЦИКЛУСА ПОЈЕДИНАЧНОГ ГОРИВА.</p>		
<b>Садржај предмета</b>	<p><i>Теоријска настава</i>  Упознавање са сировинском основом за добијање алтернативних горива на бази обновљивих извора енергије, природног 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 бензинске и дизел моторе. Биодизел –трансетерификациони процеси добијања, услови коришћења код МУС, емисија издувних гасова, животни циклус. Течни водоник као гориво за путничка возила.</p> <p><i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i>  Претраживање, анализа и дискусија најновијих сазнања у научној литератури из области, алтернативних горива како по задатим темама, тако и по темама проистеклим на основу интересовања студената.</p>		
<b>Литература</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Предојевић, С. Соколовић, Карактеристике течних горива, УНС, Технолошки факултет, Нови Сад, 2005</li> <li>Група аутора, Биодизел, УНС, Пољопривредни факултет, Нови Сад, 2005</li> <li>Automotive Fuels for the Future, The Search for Alternatives, International Energy, 1999</li> <li>R. Bechtold, Alternative Fuels, Society of Automotive Engineers, 1997, USA</li> </ol>		
<b>Број часова активне наставе</b>	Остали часови		
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	
2	-	2	-
<b>Методе извођења наставе</b>	<p>Настава се изводи интерактивно у виду предавања и лабораторијских вежби. Део градива се савлађује кроз израду семинарских радова, док се део градива, који чини логичку целину, може се полагати путем колоквијума.</p>		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>	<b>поена</b>
Похађање и ангажовање на предавањима и консултацијама	5	Усмени испит	30
Одбрађене и урађене лабораторијске вежбе	25		
Колоквијум	20		
Семинарски рад	20		