

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм:	Хемијско инжењерство		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	Одрживи развој и индустријски системи		
Наставник:	Горан Ц. Бошковић		
Статус предмета:	Обавезан за студијски програм Хемијско инжењерство		
Број ЕСПБ:	5		
Услов:	нема		
Циљ предмета	СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ КОНЦЕПТА ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА И НАЧИНА НА КОЈИ ОВАЈ УТИЧЕ НА РАЗВОЈ ХЕМИЈСКЕ ИНДУСТРИЈЕ		
Исход предмета	ОВЛАДАВАЊЕ ЗНАЊИМА ЗА УПРАВЉАЊЕ ХЕМИЈСКИМ ПРОЦЕСИМА У ДУХУ ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА		
Садржај предмета	<p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Основни појмови одрживог развоја (ОР). УН/ЕУ међународне институције и ОР. Законодавство ОР. Стратегија и политика ОР. Процена/Стратеска процена утицаја на ЖС. Управљање заштитом ЖС. Опасности/Ризици ХИ. Процена/Управљање ризиком у ХИ. Управљање отпадом у индустрији. Одржива ХИ (ОХИ) - Методе и Алати. Производња обновљиве енергије. Горива из биомасе. Методе оцене ОР и ОХИ. Економија ОР.</p> <p><i>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад</i></p> <p><i>Експериментални рад:</i> Добијање биодизела хетерогеним поступком; Синтеза, карактеризација и коришћење угљеничних нанопеви; Дизајнирање и испитивање перформанси гориве хелије</p> <p><i>Вежбе:</i> Процена ризика – теорија вероватноће кварова и грешака у процесној индустрији; Класификација отпада и управљање токовима отпада; Прорачун калоричне моћи отпада; Прорачун животног циклуса производа на примеру биодизела; Прорачун економског оптимума квалитета ЖС.</p> <p><i>Студијски истраживачки рад:</i> Посете органима управе надлежним за доношење законских аката; Посете градским предузећима надлежним за управљање отпадом; Посете индустријским јединицама са предзнаком ОР.</p>		
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. B. Bellof Transforming Sustainability Strategy into Action, Prantice Hall Int., New Yersey 2008 2. T. F. McGowan, Biomass and Alternate Fuel Systems, Wiley, New Yersey 2009 3. P. Barbaro, Catalysis for Sustainable Energy Production, Wiley, New Yersey 2009 4. Introduction to Risk and Safety management in Industry, Steinbeis Advanced Risk Technologies 5. Закон о интегрисаној заштити ЖС РС; Закон о управљању отпадом у РС; СРПС ИСО 14040 Процена животног циклуса производа 		
Број часова активне наставе			
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
3	1	1	
Остали часови			
Методе извођења наставе			
Настава се изводи у виду предавања која су пропраћена видеопрезентацијама. Део градива се савлађује изградом и излагањем семинарских радова на задату тему. Предвиђена је експериментална и рачунарска настава, као и стручне посете индустрији са наглашеним предзнаком одрживог развоја.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	30
практична настава	5	усмени испит	
колоквијум-и	20	
семинар-и	40		