

<b>Студијски програм:</b> Основне академске студије заштите животне средине (ОАСЗЖС)			
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне академске студије, I ниво			
<b>Назив предмета:</b> Индустрijски и опасан отпад		<b>Шифра предмета</b>	602100
<b>Наставник:</b> <a href="#">др Вујовић Р. Зоран, доцент</a>			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета</b> Циљ предмета је да студенте упозна с тим да је индустрijски отпад сваки отпадни материјал који настаје у току једног индустрijског процеса, и по својим особинама може бити инертан или опасан. Индустрijски екосистеми производе, сходно технолошким процесима и операцијама, као и сировинама које користе, различите количине отпадних материја, различитих по структури и хемијским карактеристикама, са различитим садржајима потенцијалних корисних и некорисних компоненти. Упознавање студената са термином опасан отпад, начинима одлагања опасног отпада и последицама, врстама опасног отпада, са могућностима коришћења опасног отпада као секундарних сировина и са начинима и методама управљања опасним отпадом.			
<b>Исход предмета</b> Разумевање студентата да се управљању индустрijском отпаду, поготово његовој опасној фракцији мора посветити велика пажња. Оспособљеност студентата да на адекватан начин у пракси примене стечена знања о индустрijском и опасног отпаду и њиховом утицају на животну средину, као и за самостално истраживање и испитивање одлагалишта опасног отпада и одређивање мера за санацију истих и израду документације.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Управљање индустрijским отпадом. Очување природних ресурса – одрживи развој. Третман и одлагање индустрijског отпада. Ефекти рециклирања. Смањење стратешке зависности у производњи. Стратегија организованог и потпуног рециклирања отпадних материјала. Рециклажа аутомобилског отпада. Искоришћење електрофилтерског пепела у грађевинарству. Индустрijска депонија за нафтни муљ. Индустрijска депонија фосфогипса. Дефинисање термина опасан отпад. Одлагање отпада у море и океане и последице. Одлагање отпада у атмосферу и последице. Одлагање отпада у реке и речне долине и последице. Одлагање отпада на депоније и последице. Одлагање отпада у бунаре и подземне воде и последице. Одлагање отпада у подземна стоваришта и последице. Отпад, контаминација и загађење. Комунални (градски) отпад. Индустрijски (технолошки) отпад. Болнички (патогени) отпад. Токсични отпад. Запаљиви отпад. Корозивни отпад. Експлозивни отпад. Радиоактивни отпад. Корисни (секундарне сировине) и некорисни отпад. Електрични и електронски отпад. Управљање опасним отпадом. <i>Практична настава</i> Начин обележавања опасних материја (ознаке сигурности и ризика). Упознавање са US EPA листом, европским каталогом отпада. Методе узорковања и анализе опасног отпада на садржај специфичних органских и неорганских компоненти. Упознавање са поступцима руковања опасним отпадом у фази сакупљања, транспорта и одлагања. Демонстрација управљања индустрijским и опасним отпадом у одређеним фабрикама пластике и гуме. Посета једном од постројења за рециклажу пластике. Посета предузећу које се бави рециклирањем индустрijског отпада. Посета медицинској установи и упознавање са опцијама третмана опасног медицинског отпада. Анализа ефекта рециклаже са аспекта 3Е (енергија + економија + екологија)			
<b>Литература</b> 1. Шимон А. Ђармати: Менаџмент отпада, Факултет за примењену екологију, Београд, 2008. 2. Ж. Пантелић, Ј. Станојевић (уредници): Опасан отпад у Републици Србији, Министарство заштите животне средине, Београд, 2008.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2(30)	Вежбе: 2(30)	Други облици наставе:	
		Студијски истраживачки рад:	
<b>Методe извођења наставе</b> Теоријска и практична настава, аудиовизуелне вежбе, колоквијум, самостални семинарски рад, писмени и усмени испит, консултације. Посете једном од постројења индустрijског отпада и пластике и присуствовање процесу рециклаже пластике на једном од постројења близу Новог Сада.			
<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	10	писмени испит	30
практична настава	10	усмени испит	10
Колоквијум	20	.....	
Семинарски рад	20		