

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Хемијско инжењерство				
Врста и ниво студија: Основне академске студије				
Назив предмета: Технологија чврстог отпада и опасног отпада				
Наставник: Горан Ц. Бошковић				
Статус предмета: Изборни за хемијско процесно и еко-енергетско инжењерство				
Број ЕСПБ: 6				
Услов: Нема				
Циљ предмета: Оспособљавање студента за препознавање потенцијално опасног утицаја разних врста чврстих отпада на околину. Усвајање хијерархије у стратегији планирања и управљања чврстим отпадом, као и схватање његовог сировинског потенцијала. Овладавање различитим технолошким процесима са циљем безбедног одлагања, или уништавања отпада, превасходно у смислу његове трансформације у корисне производе.				
Исход предмета: Студент са положеним испитом препознаје проблеме, опасности, али и потенцијале чврстог отпада у светлу одрживог развоја. Оспособљен је за хијерархијско управљање опцијама за третирање чврстог отпада и опасног отпада, на макро- и нивоу локалних потреба. Својим јавним деловањем утиче превентивно на потенцијалне генераторе отпада. Овладао је технологијама за поновно коришћење, рецикловање, трансформацију чврстог отпада у енергију, или његово одлагање.				
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Концепт управљања чврстим отпадом, друштвени аспект, развијеност средине, стратегија и хијерархија, фондови, принцип продужене одговорности, принцип одговорности генератора загађивања. Извори и категоризација чврстог отпада и опасног отпада (индустријски, аграрни, комунални), класирање, транспорт, принципи управљања. Конвенционалне технологије, депоније, локација, капацитет, стабилност, процена ризика, локална перцепција, санирање, параметри. Спаљивање, угроженост ваздуха и земљишта, технолошка решења, проблеми и предности. Рециклажа, технике, материјали. Савремене технологије–анаеробно процесирање комуналног отпада у метан, или у смешу алкохолних горива Гасификација биомасе у синтетички гас, спаљивање у плазми, пиролиза, сува дестилација. Радиоактивност, типови и нивои радиоактивног отпада, отпад из нуклеарног циклуса, краткорочно и дугорочно управљање радиоактивним отпадом, репроектирање, солидификација, одлагање. <i>Студијски истраживачки рад:</i> Анализа специфичних примера управљања чврстим отпадом у нашој земљи и земљама у развоју, са нагласком на његову трансформацију у корисне производе.				
Литература: 1. Г. Вујић, П.Х. Бруннер, Одрживо управљање отпадом, ФТН Нови Сад, 2009 2. Ф.Креитх, Handbook of Solid Waste Management, McGraw-Hill, 2002 3. Д. Веселиновић, И. Грзетић, С. Ђарматћ, Д. Марковић, Физичкохемијски основи животне средине – стања и процеси у животној средини, Факултет за физичку хемију, Београд 1995.				
Број часова активне наставе				Остали часови
Предавања:	Вежбе:	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:	
3	3	-	-	-
Методе извођења наставе: Интерактивна предавања и консултације у групи, или самостално, у зависности од броја студената.				
Оцена знања (максимални број поена 100)				
Предиспитне обавезе:	поена	Завршни испит:	поена	
Похађање и ангажовање на предавањима	5	Усмени испит	30	
Похађање и ангажовање на вежбама	5			
Семинарски рад	30			
Колоквијум из градива	30			