

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 модуле 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, принципи управљања. Конвенционалне технологије, дизајн и параметри процеса. Спаљивање, угроженост ваздуха и земљишта, технолошка решења, проблеми и предности. Рециклажа, технике, материјали. Депоније, локација, капацитет, стабилност, процена ризика, локална перцепција, санирање, Савремене технологије–анаеробно процесирање комуналног отпада у метан, или у смешу алкохолних горива, гасификација биомасе у синтезни гас, спаљивање у плазми, пиролиза, сува дестилација. Радиоактивност, типови и нивои радиоактивног отпада, отпад из нукларног циклуса, краткорочно и дугорочно управљање радиоактивним отпадом, репроцесирање, солидификација, одлагање.		
<i>Практична настава</i> <i>Вежбе:</i>	Анализа специфичних примера управљања чврстим отпадом у нашој земљи и земљама у развоју, са нагласком на његову трансформацију у корисне производе.		
Литература:	1. Д. Веселиновић, И. Грзетић, С. Ђармаћ, Д. Марковић, Физичкохемијски основи животне средине – стања и процеси у животној средини, Факултет за физичку хемију, Београд 1995. 2. F. Kreith, Handbook of Solid Waste Management, McGraw-Hill, 2002		
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	60		