

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: МАС Хемија, МАС Заштита животне средине			
Назив предмета: Опасан отпад, МХ406			
Наставник/наставници: Снежана Малетић, Ђурђа Керкез			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета: Проширивање знања студената о управљању, карактеризацији, категоризацији и различитим техникама третмана опасног отпада у циљу смањења штетног утицаја на животну средину			
Исход предмета: Након завршеног курса студенти би требало да: умеју правилно да класификују и категоришу опасан отпад на основу његовог састава и каталога отпада; демонстрирају знање и разумевање чињеница и принципа о опасном отпаду који се генерише из различитих извора; изврше анализу и карактеризацију отпада и на основу ње одаберу адекватан третман или начин одлагања опасног отпада.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Управљање опасним отпадом (дефиниција, историјски развој значај управљања опасним отпадом, међународни и национални прописи и стандарди). Изучавање особина опасног отпада и утицаја на сигурност, здравље и животну средину. Упознавање са регулативом и прописима (национална и европска законска регулатива, међународне конвенције – Базелска и Стокхолмска). Одређивање инкомпатабилности опасног отпада. Паковање, обележавање и транспорт опасног отпада. Хемија неорганског, органског опасног отпада и дуготрајних органских компоненти отпада. Посебни токови опасног отпада. Технологије третмана опасног отпада физичким, хемијским и биолошким поступцима. Привремено и трајно одлагање опасног отпада. Изучавање основних карактеристика опасног отпада из различитих грана индустрије (поизводња енергије, производња алуминијума, пољопривреда и слично).			
Практична настава: Класификација и категоризација опсаног отпада у складу са националном регулативом (начин обележавања опасних материја, упознавање са листом и каталогом отпада). Одабир адекватних методе узорковања и анализе опасног отпада на садржај специфичних органских и неорганских компоненти. Дефинисање захтеве за анализу опасног отпада за потребе класификације и категоризације, третмана и одлагања. Припрема извештаја о анализи опасног отпада. Тумачење и интерпретација резултата анализе опасног отпада у складу са законскомрегулативом. Поступци руковања опасним отпадом у фази сакупљања, транспорта, привременог одлагања и сигурног депоновања. Израда пројекта на тему упревљања опасним отпадом.			
Литература			
1. Материјал са предавања у електронском облику (сервис за подршку е-учењу – Moodle, ПМФ) 2. Национална и европска законска регулатива у области управљања опасним отпадом 3. Ђармати Ш. (2005) Менаџмент чврстог и опасног отпада, Виша политехничка школа, Београд 4. Јакшић Б., Илић М. (2005) Управљање опасним отпадом, УЗРС, Бања Лука 5. Јакшић Б., Илић М., Балабан М. (2001) Управљање медицинским отпадом, УЗРС, Бања Лука 6. Петковић Г., Михајлов А. (2001) Приручник о прекограничном кретању отпада, Министарство здравља и заштите животне средине, Београд			
Број часова активне наставе: 4		Теоријска настава: 2	Практична настава: 2 (ДОН)
Методе извођења наставе Предавања, израда пројекта, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	израда пројекта	10
практична настава	10	писмени испит	40
Колоквијум	20	усмени испит	15