
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	I циклус студија		
	Студијски програм:	Техничко васпитање и информатика	

Назив предмета	ТЕХНОЛОГИЈА И ЖИВОТНА СРЕДИНА			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ECTS бодова
СПТ6ТЖС17	обавезан	б.	2+3+0	6
Наставници	Доц. др Игор Милуновић, др Маја Манојловић, виши асистент			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености:
нема	-

Циљеви изучавања предмета:
Циљ предмета је упознавање студената са основним технолошким сазнањима која се примјењују у животној средини (ваздух, вода и земљиште), као и њеној заштити од природног и антропогеног загађења.

Исходи учења (стечена знања):
Студенти треба да стекну знања о особинама и понашању органских и неорганских полутаната, изворима емисија, могућностима пречишћавања и третмана аерополутаната, вода и отпада. Примјена стечених знања треба студентима да буде од користи за активан однос према очувању животне средине.

Садржај предмета:
Основни појмови о технологији и животној средини. Енергија и технологија, обновљиви и необновљиви извори енергије. Аерозагађење, главни полутанти атмосфере и извори. Посљедице аерозагађења. Контрола емисија честица и поступци издвајања (таложне коморе, циклонски уређаји, скрабери, електростатични преципитатори и филтерски уређаји). Контрола емисије азотних оксида (суви и мокри поступци). Поступци за смањење емисије оксида сумпора (суви, полусуви и мокри поступци). Контрола емисије ВОЈ и полутаната поријеклом из моторних возила. Загађивање вода, критеријуми квалитета вода, основни физичко-хемијски и биохемијски процеси у акватичним екосистемима. Технологије пречишћавања вода. Механичко, примарно, биолошко, хемијско и терцијарно пречишћавање. Поступци пречишћавања комуналних и индустријских вода. Загађивање и деградација земљишта. Пестициди и радиоактивне материје. Класификација, третман и управљање чврстим отпадом. Методе одлагања отпада. Рециклажа чврстих, течних и гасовитих отпадних материја из различитих извора.

Методe наставе и савладавање градива:
Предавања, вјежбе, семинарски радови, полагање тестова, консултације и самостални рад студената.

Литература:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Пантелић, М., Јордовић, Б., Браун, Г., Брковић, Д. (2007): Екологија и заштита животне средине, Технички факултет Чачак. 2. Ђуковић, Ј., Ђукић, Б., Лазић, Д., Марсенић, М. (2000): Технологија воде, Технолошки факултет Зворник. 3. Марковић, Д., Ђармати, Ш., Гржетић, И., Веселиновић, Д. (1996): Физичко-хемијски основи заштите животне средине, књига II, извори загађивања, последице и заштита, Универзитет у Београду, Београд. 4. Марсенић, М., Ђуковић, Ј., Бојанић, В. (2004): Техничка заштита животне средине, Хемикс, Бањалука.

Облици провјере знања и оцјењивања:
--

Присуство и ангажман у настави	5	Колоквијум/ Тест	25
Семинарски рад	10	Завршни испит	60

Посебна назнака за предмет:
Завршни испит се полаже писмено и усмено, положен писмени је услов за приступање усменом испиту.

Име и презиме наставника који је припремио податке:	Доц. др Игор Милуновић
--	------------------------