

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм: Прехрамбена технологија и биотехнологија/ Хемијске технологије			
Назив предмета: Заштита животне средине			
Наставник: Годоровић Б. Зоран			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: безусловни			
Циљ предмета: Упознавање са основним процесима у атмосфери, литосфери и хидросфери.			
Исход предмета: Разумевање ефеката разних типова загађења на животну околину и здравље људи. Упознавање са основним процесима заштите околине.			
Садржај предмета: <i>Теоријска настава: (2+0)</i> 1. Увод. Животна средина. Узроци загађења. Последице загађења (2); 2. Заштита земљишта: физичка, хемијска и биолошка својства земљишта, антропогени фактори који угрожавају земљиште (2); 3. класификација оштећења земљишта (2); 4. контрола квалитета земљишта, секвенцијална екстракција (2); 5. Заштита вода: Општи подаци. Кружење воде у природи. Основни физичкохемијски састав и карактер природних вода. Основни показатељи квалитета воде за пиће (2); 6. Промет материја у води. Природно самопречишћавање воде. Процеси у води. Растварање. Адсорпција. Испирање. Испаравање. Фотохемијски процеси. Оксидо-редукциони процеси. Оксидо-редукција органских супстанција. Хидролиза. Метаболички процеси и биоакумулација (2); 7. Загађивање вода. Биолошке загађујуће материје. Понашање хемијских загађујућих материја у води. Нитрати. Еутрофикација. Нафта и њени деривати у води. Полициклични ароматични угљоводоници. Полихлоровани бифенили. Површински активне супстанције (ПАС). Пестициди (2); 8. Расподела и миграција метала у воденим системима. Загађење површинских вода. Комуналне отпадне воде. Индустијске отпадне воде. Негативне последице загађења воде. Мере за заштиту вода (2); 9. Заштита Атмосфере: функције ваздуха, састав ваздуха, загађујуће материје у ваздуху; 10. Загађење ваздуха у затвореним просторијама (2); 11. Начини деловања загађеног ваздуха на животну средину. Киселе кише. Термичко оптерећење. Хетерогене фотохемијске реакције органских једињења. Глобалне атмосферске промене и загревање (ефекат стаклене баште, смањење озонског омотача и UV зрачења) (2); 12. Мониторинг квалитета ваздуха: узорковање, мерење и мерни уређаји, тумачење резултата мерења и коришћење резултата мерења; методе за спречавање загађења ваздуха из индустријских процеса(2); 13. Дефиниција отпада, подела отпада, медицински отпад, складиштење и третман отпада (2); 14. Извори и контрола буке у животној средини (2); 15. Презентација семинарских радова (2).			
Литература Š.Đarmati, D.Veselinović, I.Gržetić, D.Marković, Životna sredina i njena zaštita, knjiga I, Futura, Beograd, 2007. R.Wright, Environmental Science, Ninth Edition, Pearson Education International, 2005. W.Cunningham, M.Cunningham, B.Saigo, Environmental Science, Mc. GrawHill, Higher Education, 2007.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 15*2=30	Практична настава:
Методe извођења наставе: Усмена предавања, вођење дискусије, семинарски радови			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
семинарски рад	20	усмени испит	30