Студијски програм : МСС Заштита животне средине

Назив предмета: Савремене методе за мониторинг стања животне средине

Наставник: др Јована Цољић, дипл. биол. зашт. жив. сред,

Статус предмета: Обавезни

Број ЕСПБ: 7

Услов: нема

Циљ предмета

Афирмација мултидисциплинарног интегралног приступа у праћењу стања и квалитета животне средине, еколошког статуса и интегритета екосистема, са посебним акцентом на савремене методе. Стицање знања о методама и трендовима на глобалном нивоу за праћење и контролу квалитета животне средине. Упознавање са савременим техникама за праћење стања животне средине и њихова практична примена. Приказ званичних мониторинг програма на националном и глобалном нивоу.

Исход предмета

Студент ће бити оспособљен да: разуме предности примене савремених метода за праћење стања животне средине; да развија способност да унапређује и користи савремене методе за превенцију, откривање, предвиђање проблема везаних за коришћење и очување природних ресурса; да разуме могућности и да примени геоинформатичке методе и методе даљинске детекције у заштити животне средине; да обједини резултате пројектног рада и информације из литературе за креирање професионалног извештаја.

Садржај предмета

Теоријска настава

Мониторинг у животној средини. Улога, класификација и циљеви мониторинга. Мерне станице и системи мреже мониторинга. Глобални и национални систем мониторинга животне средине. Трендови праћења стања - индикатори стања животне средине. Систем даљинског преноса података. Типови података и електронске базе података. Географски информациони системи (ГИС) и даљинска детекција у заштити животне средине - основе, методе, примена и могућности. Мониторинг квалитета животне средине помоћу метода даљинске детекције и ГИС-а.

Практична настава

Аудио-визуелне вежбе које прате теоријску наставу, посета лабораторијама. Посета Агенцији за заштиту животне средине (СЕПА) у Београду. Упознавање са електронским базама података, софтвером QGIS и његова практична примена. Дефинисање пројектног задатка из области обухваћених теоријским садржајем предмета. Израда извештаја пројектног задатка и презентовање резултата.

Литература

1. Džoljić, J. (2017). *Savremene metode praćenja radionuklida i ostalih parametara stanja životne sredine u funkciji optimalnog upravljanja zaštićenim područjima Pčinjskog okruga*. Doktorska disertacija. Fakultet za ekologiju i zaštitu životne sredine, Univerzitet „Union-Nikola Tesla", Beograd, Srbija.- одабрана поглавља.
2. Knežević, D. N., Nišić, D. D., Cvjetić, A. S., Ranđelović, D. D., & Sekulić, Z. Ž. (2015). *Monitoring u životnoj sredini – odabrana poglavlja*. Univerzitet u Beogradu, Rudarsko-geološki fakultet.
3. Aleksić, J. & Đorđević, S.(2015). Primenjena ekologija: Vodič. Fakultet za primenjenu ekologiju Futura i Green Limes.
4. Jovanović, V., Đurđev, B., Srdić, Z., & Stankov, U. (2012). *Geografski informacioni sistemi*. Univerzitet Singidunum i Univerzitet u Novom Sadu.
5. Министарство заштите животне средине, Агенција за заштиту животне средине. (2007). *Индикатори стања животне средине кратак водич*. УНДП и Агенција за заштиту животне средине.

Додатна литература:

1. United Nations Economic Commission for Europe. (2016). *Environmental monitoring and assessment* (ECE/CEP/176). United Nations.
2. Brimicombe, A. (2009). *GIS, environmental modeling and engineering*. CRC Press.
3. Artiola, J. F., Pepper, I. L., & Brusseau, M. L. (Eds.). (2004). *Environmental monitoring and characterization*. Elsevier Academic Press

Број часова активне наставе	**Теоријска настава: 45**	**Практична настава: 45**	**ДОН: 0**
Методе извођења наставе Интерактивна предавања и практична настава у облику аудиторних вежби. Настава се изводи уз примену аудио-визуелних и илустративно-демонстративних метода (рад на рачунару). Студенти (појединачно или у групи) дефинишу и реализују пројектни задатак уз менторско вођење, а крајњи исход је самостално израђен извештај, презентација и одбрана пројектног задатка.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
активност у току предавања	**5**	писмени испит	
практична настава	**5**	усмени испт	*40*
колоквијум-и	**20 (10+10)**	.....	
Пројектни задатак	**30**		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			