
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Додипломске академске студије		
Студијски програм(и):	Екологија и заштита животне средине Наставни смјер / Општи смјер		

Назив предмета	Екологија и разноврсност алги			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
	обавезни	III семестар	2+2	5
Наставници	Проф. др Свјетлана Лолић			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености

Циљеви изучавања предмета:
<p>У основи разумијевања живота на Земљи неопходно је сагледати биологију и екологију организама у свој њеној комплексности. Ово је пак немогуће без познавања биологије и екологије појединачних врста. Циљ овог предмета је упознавање биологије и екологије прокариотских и еукариотских алги, грађе њихових ћелија, колонија, заједница, као и њихове активности и интеракције са другим еколошким факторима како би се могла схватити њихова физиологија, екологија и распрострањење, биодиверзитет и њихов значај у природним екосистемима и за човјека.</p>

Исходи учења (стечена знања):
<p>Студенти ће бити оспособљени да препознају основе индикаторске врсте из свих раздјела алги, да на основу квалитативног и квантитативног састава фитопланктона процијене стање воденог екосистема, биће упознати са методама одређивања концентрације хлорофила у води. Стећи ће знања о сложеним утицајима абиотичких и биотичких фактора на заједнице фитопланктона, фитобентоса и перифитона, као и о значајној улози алги у процесима кружења материје и протока енергије у екосистему.</p>

Садржај предмета:
<p><i>Теоријска настава:</i> Увод у алгологију и историјат развоја алгологије. Мјесто алги у систему живог свијета. Значај алги у екосистему и за човјека. Јестиве алге. Еколошке групе и распрострањеност алги. Упознавање са општим карактеристикама алги. Карактеристике прокариотских алги Cyanobacteria, њихова екологија и токсичност. Карактеристике Ochrophyta (Chrysophyceae, Dictyochophyceae, Eustigmatophyceae, Phaeophyceae, Raphidophyceae, Xanthophyceae) Bacillariophyta, Haptophyta, Cryptophyta, Miozoa (Dinophyta), Chromeridophyta, Euglenophyta, Chlorophyta, Charophyta, Rhodophyta i Glaucophyta.</p> <p><i>Практична настава:</i> Микроскопирање. Методе узорковања. Фиксирање материјала. Припрема хербарских препарата. Алге као индикатори стања и квалитета воде са еколошког аспекта. Одређивање концентрације хлорофила „a“ у води. Одређивање Pantle-Buck-овог индекса сапробности. Одређивање индекса сапробности – мађарска метода. Представници прокариотских алги: <i>Microcystis</i>, <i>Oscillatoria</i>, <i>Chroococcus</i>, <i>Gloeocapsa</i>, <i>Nostoc</i>, <i>Anabaena</i>, <i>Rivularia</i>, <i>Merismopedia</i>. Припрема инфузума. Представници еуглена: <i>Euglena</i>, <i>Phacus</i>, <i>Trachelomonas</i>. Представници ватрених алги: <i>Ceratium</i>, <i>Peridinium</i>. Представници жуто-зелених алги: <i>Tribonema</i>, <i>Vaucheria</i>. Представници златних алги: <i>Dinobryon</i>, <i>Mallomonas</i>. Представници силикатних алги: <i>Navicula</i>, <i>Cymbella</i>, <i>Cocconeis</i>, <i>Pleurosigma</i>, <i>Diatoma</i>, <i>Melosira</i>, <i>Gomphonema</i>. Представници зелених алги: <i>Volvox</i>, <i>Chlorella</i>, <i>Ankistrodesmus</i>, <i>Scenedesmus</i>, <i>Coelastrum</i>, <i>Pediastrum</i>, <i>Hydrodictyon</i>, <i>Cladophora</i>, <i>Ulva</i>, <i>Enteromorpha</i>, <i>Acetabularia</i>, <i>Halimeda</i>, <i>Udotea</i>, <i>Codium</i>. Представници пршљенчица: <i>Cosmarium</i>, <i>Closterium</i>, <i>Spirogyra</i>, <i>Zygnema</i>, <i>Mougeotia</i>, <i>Chara</i>. Представници мрких алги: <i>Ectocarpus</i>, <i>Padina</i>, <i>Dictyota</i>, <i>Fucus</i>, <i>Sargassum</i>. Представници црвених алги: <i>Batrachospermum</i>, <i>Nemalion</i>, <i>Lemanea</i>, <i>Gelidium</i>, <i>Corallina</i>.</p>

Методе наставе и савадавање градива:				
Стручна знања и способности ће се обезбиједити кроз слиједеће облике рада: предавања, вјежбе, теренски рад, консултације.				
Литература:				
Ј.Блаженчић (2007): Систематика алги, Научна књига, Београд.				
М. Цвијан (1995): Практикум из алгологије. Биолошки факултет, Београд.				
Похађање наставе	-	Тест	10	Завршни испит
Активност на настави	-	Колоквиј	30	60
Посебна назнака за предмет:				
Име и презиме наставника који је припремио податке: Проф. др Свјетлана Лолић				