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

Назив предмета	Биологија алги			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
	обавезни	I 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 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:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у алгологију и историјат развоја алгологије. Мјесто алги у систему живог свијета. <i>Микроскопирање. Методе узорковања. Фиксирање материјала. Припрема хербарских препарата.</i> 2. Упознавање са општим карактеристикама алги. <i>Алге као индикатори стања и квалитета воде са еколошког аспекта. Одређивање концентрације хлорофила „а“ у води.</i> 3. Физиологија алги, карактеристике раста, развића и размножавања. <i>Одређивање Pandle-Visck-овог индекса сапробности</i> 4. Екологија и распрострањеност алги. <i>Одређивање индекса сапробности – мађарска метода</i> 5. Значај алги у природи и за човјека. <i>Представници модрозелених алги: Microcystis, Oscillatoria, Chroococcus, Gloeocapsa</i> 6. Карактеристике прокариотских алги Cyanobacteria <i>Представници модрозелених алги: Nostoc, Anabaena, Rivularia, Merismopedia.</i> 7. Карактеристике Euglenophyta. <i>Припрема инфузума. Представници еуглена: Euglena, Phacus, Trachelomonas</i> 8. Карактеристике Dinophyta, Chromeridophyta, Haptophyta и Cryptophyta

Представници ватрених алги: *Ceratium, Peridinium*.

9. Карактеристике Ochrophyta: Chrysophyceae и Xanthophyceae.

Представници златних алги: *Dinobryon, Mallomonas*

Представници жуто-зелених алги: *Tribonema, Vaucheria*

10. Карактеристике Ochrophyta - Phaeophyceae.

Представници мрких алги: *Ectocarpus, Padina, Dictyota, Fucus, Sargassum*

11. Карактеристике Bacillariophyta.

Представници силикатних алги: *Navicula, Cymbella, Cocconeis, Pleurosigma, Diatoma, Melosira, Gomphonema*

12. Карактеристике Chlorophyta I

Представници зелених алги: *Volvox, Chlorella, Ankistrodesmus, Scenedesmus, Coelastrum, Pediastrum, Hydrodictyon*.

13. Карактеристике Chlorophyta II

Представници зелених алги: *Cladophora, Ulva, Enteromorpha, Acetabularia, Halimeda, Udotea, Codium*

14. Карактеристике Charophyta

Представници приљенчица: *Chara, Spirogyra, Zygnema, Mougeotia, Cosmarium, Closterium*.

15. Карактеристике Rhodophyta и Glaucophyta.

Представници црвених алги: *Batrachospermum, Nematium, Lemanea, Gelidium, Corallina*

Методе наставе и савадавање градива:

Стручна знања и способности ће се обезбиједити кроз слиједеће облике рада: предавања, вјежбе, теренски рад, консултације.

Литература:

С. Лолић (2023): Алгологија. Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци.

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