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

Назив предмета	Зоологија бескичмењака			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
1Ц13БОС213	обавезни	III и IV	3+3 и 3+3	12
Наставник	проф. др Вера Николић			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Општа Зоологија	Положен испит

Циљеви изучавања предмета:
Студенти се упознају и са карактеристичним врстама појединих систематских категорија бескичмењака, њиховом грађом, начином живота, понашањем, размножавањем, значајем или негативним утицајем на човека, у оквиру екосистема. Циљ модула јесте да се студенти упознају и овладају са лабораторијским методама анализе бескичмењака (детерминација јединки, дисекције, дескрипција врста). На теренској настави студенти добијају сазнања о упознају квалитативну заступљеност бескичмењака у копненим и воденим екосистемима - слатководним и морским (упознавање са методама посматрања, прикупљања, чувања (конзервирања) бескичмењака..

Исходи учења (стечена знања):
Студенти стичу знања о одликама о претходно наведеним одликама бескичмењака. Студенти се осposољавају за примјену стечених знања у пракси.

Садржај предмета:

ТЕОРИЈСКА НАСТАВА

1. УВОД

- Положај зоологије бескичмењака у оквиру живог света.
- Садржај, проблематика и подела зоологије бескичмењака.
- Таксон, принципи зоолошке таксономије.
- **Разноврсност живот свијета и класификација организама.** Принципи класификације. Врста као јединица класификације. Таксономске категорије. Подела на пет царстава.

2. ЦАРСТВО PROTISTA

- Заједничке особине једноћелијских животиња. Посебне особине и критеријуми систематике Protozoa (органеле, начини кретања, размножавање, грађа, начин живота). Разноврсност, животна средина, начин живота, исхрана, трофичка улога. Систематика филума Протозоа.

3. METAZOA

- Опште карактеристике онтогенетског развића
- Теорије о настанку Метазоа

4. PLACOOZOA I SPONGIA

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

5. CNIDARIA

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

6. PLATYHELMINTHES

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

7. NEMATODA

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

8. ANNELIDA

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе

организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

9. MOLLUSCA

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

10. МАЛИ ФИЛУМИ (Nemertina, Acanthocephala, Rotatoria Kinorhyncha, Loricifera, Gastrotricha, Nematomorpha, Entoprocta)

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

11. ARTHROPODA

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

12. CHELICERATA

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

13. CRUSTACEA

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

14. MYRIAPODA

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

15. INSECTA

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

16. ECHINODERMATA

- Ниво структуралне и функционалне организације, основне карактеристике и специфичности дате групе организама, главне таксономске групе и карактеристични представници.

ПРАКТИЧНА НАСТАВА

- *Sarcomastigophora*
- *Apicomplexa (Sporozoa)*
- *Ciliophora* (са проучавањем *Ciliophora* у инфузуму)
- *Spongia*
- *Hydrozoa* и *Scyphozoa*
- *Anthozoa* и *Stenophora*
- *Тест*
- *Turbellaria* и *Trematodes*
- *Cestodes*
- *Nematoda*
- Љуштуре *Gastropoda*
- Дисекција виноградарског пужа (*Helix pomatia*)
- Љуштуре *Bivalvia*
- Дисекција лигње (*Loligo sp.*)
- *Тест*
- *Oligochaeta* и *Polychaeta*
- Дисекција кичне глисте (*Lumbricus terrestris*)
- *Hirudinea*
- Анатомија и морфологија *Tardigrada*, *Chaetognatha*, *Scorpiones* и *Pseudoscorpiones*
- Морфологија крпеља, гриња и паука (*Acarina* и *Aranea*)
- *Crustacea*
- *Crustacea*
- *Тест*
- *Myriapoda* и *Apterygota*
- *Pterygota*
- Дисекција инсекта (*Blatta orientalis*, *Apis mellifera* или други доступни материјал)
- Усни апарати инсеката
- Типови развића и стадијуми развића инсеката
- *Echinodermata*
- *Тест*

Методe наставe и савадавање градива:				
Предавања, вјежбе, семинарски радови, колоквијуми, теренска настава.				
Литература:				
Брајковић, М., Томановић, Ж.: Ентомолошки практикум. Биолошки факултет Униерзитета у Београду, Београд, 2000.				
Брајковић, М.: Зоологија инвертебрата I део. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2001.				
Брајковић, М.: Зоологија инвертебрата II део. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2001.				
Крунић, М., Видовић, В., Пујин, В., Петровић, З., Шапкарев, Ј., Стевановић, Д., Хоратовић, А., Брајковић, М.: Систематика инвертебрата са практикумом I део. Научна књига, Београд, 1990.				
Крунић, М., Видовић, В., Пујин, В., Петровић, З., Шапкарев, Ј., Стевановић, Д., Хоратовић, А., Брајковић, М.: Систематика инвертебрата са практикумом II део. Научна књига, Београд, 1990.				
Крунић, М.: Зоологија инвертебрата I део. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1994.				
Крунић, М.: Зоологија инвертебрата II део. Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 1994.				
Николић, В., Миличић, Д.: Зоологија бескичмењака. Биолошки факултет, Београд, 2020.				
Павловић, Б., Павловић, Н.: Рјечник зоологије Invertebrata. Природно- математички факултет, Бања Лука, 2005.				
Петров, Б., Николић, В., Каран Жнидарчић, Т.: Зоологија водених бескичмењака. Биолошки факултет Универзитета у Београду, 2008.				
Петров, Б., Радовић, И., Миличић, Д., Николић, В., Петров, И.: Општа и системска зоологија. Практикум са раднм свеском. Друго издање. Биолошки факултет Универзитета у Београду, 2005.				
Петров, Б.: Основи зоологије. Скрипта. Београд, 2012.				
Pechenic, J.A.: Biology of Invertebrates. WCB McGraw-Hill, Boston, Massachusetts- Burr Ridge, Illinois-Dubuque, Iowa-Madison, New York-San Francisco, California-St. Louis, Missouri, 1996.				
Rupert, E. E., Barnes, R.D.: Invertebrate zoology. Sixth edition. Saunders College Publishing. 1994.				
Симоновић, П.: Принципи зоолошке систематике. Биолошки факултет Универзитета у Београду, 2004.				
Ђурчић, С.: Земљишна фауна бескичмењака. Биолошки факултет Универзитета у Београду, 2011.				
Облици провјере знања и оцјењивања:				
Колоквијуми, семинарски радови, практични испит, усмени испит.				
Активност на настави			Завршни испит	40
Практични испит	20	Колоквиј (тестови)	40	
Посебна назнака за предмет:				
Име и презиме наставника који је припремио податке: проф. др Вера Николић				