

| | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----|----------------|
|  | УНИВЕРЗИТЕТ У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ Технолошки факултет | |  | | | |
| | Студијски програм: Еколошки мониторинг слатких вода | | | | | |
| | II циклус студија | I година студија | | | | |
| Пун назив предмета | Микробиологија површинских вода | | | | | |
| Катедра | Катедра за биологију | | | | | |
| Шифра предмета | Статус предмета | Семестар | ECTS | | | |
| TF-1-2-EMSV-01-2-005-1-6-3-0-2 | изборни | I | 6 | | | |
| Наставник/ -ци | Др Александра Новаковић, доцент Др Драган Вујадиновић, ванредни професор | | | | | |
| Сарадник/ -ци | Јелена Вулиновић, виши асистент | | | | | |
| Фонд часова/ наставно оптерећење (седмично) | | Индивидуално оптерећење студента (у сатима семестрално) | | Коефицијент студентског оптерећења S₀¹ | | |
| П | АВ | ЛВ | П | АВ | ЛВ | S ₀ |
| 3 | 0 | 2 | 63 | 0 | 42 | 1.4 |
| укупно наставно оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15 + 0*15 + 2*15 = 75 h | | | укупно студентско оптерећење (у сатима, семестрално) 3*15*1.4 + 0*15*1.4 + 2*15*1.4 = 105 h | | | |
| Укупно оптерећење предмета (наставно + студентско): 75 + 105 = 180 сати семестрално | | | | | | |
| Исходи учења | Након успешно обављених предиспитних и испитних обавеза студент може да опише динамичне активности слатководних микроорганизама у различитим екосистемима, укључујући језера, реке и мочваре; да предвиди одговор микроорганизама на еутрофикацију, као и еколошке последице повезане са повећањем нутријената. Студенти ће бити у стању да препознају и користе најважније групе микробиолошких индикатора у процени квалитета површинских вода. | | | | | |
| Условљеност | нема | | | | | |
| Наставне методе | Предавања, лабораторијске вјежбе, семинарски рад | | | | | |
| Садржај предмета по седмицама | <ol style="list-style-type: none"> 1. Микробиолошки диверзитет у слатководним екосистемима 2. Утицај физичко-хемијских фактора на заједнице микроорганизама, 3. Кружење материје у слатководним системима; 4. Биодиверзитет и активност алги у слатководним екосистемима 5. Бактерије као главни хетеротрофни микроорганизми у слатководном екосистему 6. Вируси у слатководним срединама 7. Улога гљива и гљивама сличних организама у воденим екосистемима 8. Улога протозоа у слатководним срединама 9. Провјера знања (Колоквијум 1) 10. Еутрофикација 11. Дефиниција, стратегија и принципи биоиндикације и биомониторинга животне средине 12. Микроорганизми као индикатори животне средине 13. Микроорганизми као корисни индикатори за праћење стања површинских вода и процену ризика 14. Семинарски рад 15. Провера знања (Колоквијум 2) | | | | | |
| Обавезна литература | | | | | | |
| Аутор/ и | Назив публикације, издавач | Година | Странице (од-до) | | | |
| Sigee, D. | Freshwater Microbiology. John Wiley and Sons Ltd. England. | 2005. | | | | |
| Петровић О., Гајин С., Матавуљ М., Радновић Д., Свирчев З. | Микробиолошко испитивање квалитета површинских вода, ПМФ, Универзитет у Новом Саду | 1998. | | | | |
| Допунска литература | | | | | | |
| Аутор/ и | Назив публикације, издавач | Година | Странице (од-до) | | | |
| Markert, V.A., Breure, A.M., Zechmeister, H.G. | Bioindicators & Biomonitoring Principles, Concepts and Applications. Elsevier Science Ltd. ISBN 0-08- | 2003. | | | | |

¹ Коефицијент студентског оптерећења S₀ се рачуна на следећи начин:

а) за студијске програме који не иду на лицензирање: S₀ = (укупно оптерећење у семестру за све предмете 900 h – укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете _____ h) / укупно наставно оптерећење П+В у семестру за све предмете _____ h = _____. Погледати садржај обрасца и објашњење.

б) за студијске програме који иду на лицензирање потребно је користити садржај обрасца и објашњење.

| | | | | |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------|----------------|
| | 044177–7 (selected chapters) | | | |
| Bandh, S., Shafi, S., Shameem, N. | Freshwater Microbiology, Perspectives of Bacterial Dynamics in Lake Ecosystems, Academic Press, ISBN 9780128174951. | 2019. | | |
| Hurst, C. | The Structure and Function of Aquatic Microbial Communities. Springer Nature Switzerland. ISBN 978-3-030-16773-8 | 2019. | | |
| Bartram, J., Ballance, R. | Water Quality Monitoring: A practical guide to the design and implementation of freshwater quality studies and monitoring programmes. CRC Press. ISBN 0419217304. | 1996. | | |
| Maier R.M., Pepper I.L., Gerba Ch.P. | Environmental microbiology. Academic press, London UK. (selected chapters) | 2000. | | |
| Обавезе, облици провјере знања и оцјењивање | Врста евалуације рада студента | | Бодови | Процент |
| | Предиспитне обавезе | | | |
| | присуство предавањима/вјежбама | | 6 | 6 % |
| | лабораторијске вјежбе | | 14 | 14 % |
| | колоквијум I и II | | 40 | 40 % |
| | семинарски рад | | 10 | 10 % |
| | Завршни испит | | | |
| | завршни испит (усмени) | | 30 | 30 % |
| УКУПНО | | 100 | 100 % | |
| Web страница | www.tfzv.ues.rs.ba | | | |
| Датум овјере | | | | |