

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Еколошко инжењерство
Назив предмета: Хидробиологија и заштита вода
Наставник: Проф. др Тамара Галоња Когхил
Статус предмета: Обавезни
Број ЕСПБ: 7
Услов:
<p>Циљ предмета</p> <p>Стицање знања из области хидробиологије, врстама организама у воденим екосистемима, као и њиховог глобалног значаја у заштити животне средине. Упознавање студената са основним дефиницијама и појмовима хидробиологије, као веома комплексне и свеобухватне научне области. У том смислу се не изучавају посебни елементи водених екосистема, било да се ради о абиотичкој или биотичкој компоненти, већ се као циљ предмета поставља сагледавање и откривање услова и законитости остваривања функционалности водених екосистема.</p>
<p>Исход предмета</p> <p>Након положеног испита студенти ће добити нова знања из области хидробиологије, врстама организама у воденим екосистемима, као и њиховог глобалног значаја у заштити животне средине. Такође, студенти ће: показати разумевање појава и процеса у воденим екосистемима у циљу одрживог развоја, изразити спремност и способност тумачења концепта реалног сагледавања проблема из области сапробиологије и загађења водених екосистема и решавања тих проблема, пре свега везаних за заштиту и рационално управљање водом као националним добром.</p>
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <p>Увод у хидробиологију, хидрологију и хидрометрију. Физичке и хемијске особине воде и водених раствора. Карактеристике стајаћих и текућих вода. Вода као животна средина. Настанак, подела, карактеристике и значај водених екосистема. Слани и слатководни акватични екосистеми. Подземне воде - састав, распоред, значај и улога животних заједница. Биотички и абиотички фактори. Мониторинг вода. Одређивање квалитета воде за пиће (показатељи, оцена и захтеви квалитета). Основи сапробиологије. Загађеност водених екосистема. Загађујуће материје у води. Одређивање степена загађености воде. Превенција и санација загађених вода. Отпадне воде и њихово пречишћавање – технике, пројекти, прорачуни и елаборати. Самопречишћавање водотока. Примењена хидробиологија. Домаћи прописи из области квалитета амбијенталних вода. Закон о водама. Европске директиве о заштити вода.</p> <p><i>Практична настава</i></p> <p>Методологија хидробиолошког узорковања, лабораторијска обрада прикупљеног материјала, физикохемијски, микробиолошки и биолошки параметри као индикатори квалитета воде, сапробни систем и методе у оцени квалитета воде, фитопланктонски и зоопланктонски организми као индикатори квалитета воде, макрозообентос, олигохете и рибе као индикатори квалитета воде.</p>
<p>Литература</p> <p>Обавезна:</p> <p>Симић, С. Б., Симић, В. М. (2009). <i>Екологија копнених вода: (хидробиологија I)</i>. Биолошки факултет, Универзитет у Београду.</p> <p>Јахић, М. (1989). <i>Снабдевање водом и заштита вода</i>. Удружење за технологију воде, Београд.</p> <p>Допунска:</p> <p>Иванц, А., Миљановић, Б. (2003). <i>Хидроакмулације, мултидисциплинарни приступ одрживом развоју</i>. ПМФ, Нови Сад.</p> <p>Крпо – Ђетковић, Ј. (2021). <i>Хидроекологија – акватични екосистеми</i>. Универзитет у Београду, Биолошки факултет, Београд.</p> <p>Почуча, Н. Ј. (2008). <i>Екохидрологија – загађење и заштита вода</i>. Грађевинска књига, Зрењанин.</p> <p>Путарић, В. (2003). <i>Хидрологија</i>. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, Нови Сад.</p> <p>Птичек Сирочић, А., Фујс, Н., Глумац, Н. (2016). Испитивање физикално хемијских показатеља квалитета вода. <i>Кемија у индустрији</i>, 65 (9-10), 509-514.</p> <p><i>Закон о водама</i>, ("Сл. гласник РС", бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 - др. закон)</p> <p><i>Директиве ЕУ о водама</i>, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Београд. Линк: https://www.rdvode.gov.rs/direktive-eu-primena-okvirne-direktive.php</p>

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2x15=30	Практична настава: 2x15=30	ДОН: 1 x 15=15
Методe извођења наставе			
Усмена излагања, мултимедијалне презентације, интерактивна настава - дискусија, креативне радионице, експерименти и анализе експерименталних резултата.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	/
активност на вежбама	10	усмени испит	50
колоквијум	20	
семинарски рад	10		