

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Квантитативне методе у екологији - Quantitative methods in ecology		
Наставник или наставници: Бранка Б. Љевнаић-Машић, Александра П. Петровић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов:		
Циљ предмета Упознавање студената са квантитативним методама у екологији, при анализи различитих фито- и зооценоза. Едукација и оспособљавање студената за одабир и примену квантитативних метода које се користе у анализи различитих особина биоценоза, за поступак коришћења ових метода, као и теоријске подлоге у циљу разумевања за коју студију случаја је прикладна одређена метода и који су њени стварни домети у објашњавању еколошких процеса.		
Исход предмета Теоријско и практично знање у одабиру и примени квантитативних метода које се користе за објашњавање еколошких процеса и разумевању структуре и функционисања животних заједница, као и за уочавање специјских, просторних и временских промена у њима.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Дефиниција основних еколошких ступњева организације (од јединке до биосфере). Основне синекологије и аутекологије. Просторна и временска динамика агробиоценоза. Специјска и спратовна структура агробиоценоза. Екологија популације као основа екологије животних заједница. Метапопулације. Популационе теорије. Константност агробиоценоза кроз степене стабилности. Сличности и различитости међу заједницама. Разноликост заједница. Ефективни број врста. Еколошка ниша. Концепт г и К-селекције. Caswell-ов неутрални модел. Модели расподеле абунданце биљних и животињских врста. Равнотежни модели у екологији. Модели сукцесије. <i>Практична настава:</i> Методе израчунавања коефицијента сличности и различитости између заједница. Биниарни коефицијенти. Квантитативни коефицијенти. Коефицијенти асоцијација. Графички прикази мерења. Хијерархијски кластери. Методе ординације. Методе израчунавања разноликости заједница. Одабир адекватних индекса разноликости. Hill-ови бројеви за израчунавање ефективног броја врста. Индекси уједначености у агробиоценозама. Caswell-ов модел. Методе израчунавања расподеле абунданце врста, графички прикази, дескриптивни и механистички приступи. Равнотежни модели у агробиоценозама. Модели пасивног узорковања. Индекси хомогености и хетерогености заједница и конкорданција. Одређивање ступњева сукцесије.		
Препоручена литература 1. Šolić, M. (2015): Kvantitativne metode u ekologiji zajednica. Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split. 2. Šolić, M. (2014): Ekologija populacija. Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split. 3. Landolt E. (2010): Flora indicativa – Ecological Indicator Values and Biological Attributes of the Flora of Switzerland and the Alps. 4. Janković M. (1990): Fitoekologija sa osnovama fitocenologije i pregledom tipova vegetacije na Zemlji. Naučna knjiga, Beograd. 5. Đukić N., Maletin S., Petrović A. (2018): Zooekologija. Poljoprivredni fakultet, Univerzitet u Novom Sadu. 6. Southwood T.R.E, Henderson P.A. (2000): Ecological methods. Blackwell Science Ltd.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Студијски истраживачки рад: 5
Методе извођења наставе Методе усменог излагања и консултација. Методе презентација, демонстрација и илустрација у практичном раду на терену и у лабораторији. Практичне лабораторијске и експерименталне методе.		
Оцена знања (максимални број поена 100) практична настава 20 усмени испит 50 семинари 30		