

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: <b>Ревегетација и фиторемедијација</b>		
Наставник или наставници: <a href="#">Голубовић Ђургуз В. Весна</a> , <a href="#">Ђунисијевић-Бојовић М. Данијела</a> , Веселиновић М. Милорад		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 8		
Услов: завршене мастер академске студије		
Циљ предмета Примена принципа и концепата рестаурационе екологије у ревегетацији деградираних предела. Оспособљавање студената да утврде узроке и ниво деградације предела и одреде циљеве и методе ревегетације, уз примену знања о функционисању биљака у процесу фиторемедијације као дела еколошке рестаурације. Коришћење и модификованих природних процеса који убрзавају поновно успостављање нарушених равнотежа екосистема.		
Исход предмета Оспособљеност студента да интегришу и примене стечена теоријска и практична знања и вештине у мултидисциплинарним научним и развојним пројектима.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Приступ процесу еколошке рестаурације и ревегетације и примена принципа рестаурационе екологије. Улога ревегетације и фиторемедијације у санацији деградираних простора. Анализа узрока који су изазвали деградацију. Анализа биолошких и еколошких индикатора. Рестаурациони модели, нивои и технике. Процена утицаја примењених мера на екосистем и локалну друштвену заједницу. Компоненте еколошке рестаурације: ревегетација и регенерација. Утицај микроорганизама на адаптивне механизме биљака на земљиштима загађеним различитим тешким металима као и органским загађивачима. Селекција одговарајућих биљних таксона и микроорганизама. Производња садница за ове намене. Оцена квалитета садница за специјалне намене. Методе садње. Мониторинг успешности примењених мера. Анализа индикатора стабилности формираних екосистема: одрживост, инвазибилност, задржавање нутријената у екосистему, биотичке интеракције. Управљање еколошком рестаурацијом. Еколошка рестаурација у предеоном контексту. <i>Практична настава Други облици наставе – лабораторијске вежбе</i> Примена концепта рестаурационе екологије у санацији деградираних простора. Анализа примера ревегетације и фиторемедијације различитих деградираних подручја.		
<b>Препоручена литература</b> Samuilov, S., Lang F., Djukic, M., Djunisijevic-Bojovic, D., M Rennenberg, H. (2016): Lead uptake increases drought tolerance of wild type and transgenic poplar ( <i>Populus tremula</i> x <i>P. alba</i> ) overexpressing <i>gsh 1</i> . <i>Environmental Pollution</i> , vol. 216 br. , str. 773-785 Karličić, V., Radić, D., Jovičić Petrović, J., Golubović Ćurguz, V., Kiković, D., Raičević, V (2015): Inoculation of <i>Robinia pseudoacacia</i> L. and <i>Pinus sylvestris</i> L. seedlings with plant growth promoting bacteria causes increased growth in coal mine overburden Proceedings International Conference Reforestation challenges, 03-06 June 2015, Belgrade, Serbia pp.42-49 Karličić, V., Golubović Ćurguz, V., Raičević, V. (2015): The alleviation of reforestation challenges by beneficial soil microorganisms, International Conference Reforestation challenges, University of Belgrade-Faculty of Forestry, IUFRO, Reforesta, 03-06 June 2015, Belgrade, Serbia, pp.238-260 Golubović Ćurguz, V., Raičević, V., Veselinović, M., Tabakovic-Tošić, M., Vilotić, D. (2012) Influence of Heavy Metals on Seed Germination and Growth of <i>Picea abies</i> L. <i>Karst, Pol. J. Environ. Stud.</i> Vol. 21, No. 2 (2012), 353-359 ISSN 1230-1485 Ђунисијевић-Бојовић, Д., Ђукић, М., Максимовић, В., Скочајић, Д., Суручић Лј. (2012): The effects of iron deficiency on lead accumulation in <i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle seedlings, <i>Journal of Environmental Quality</i> , Vol. 41, No. 5, 1517 - 1524, doi: - 10.2134/jeq2011.0450 M-21 Дражић, Г. (2011) Екоремедијација. ISBN 978-86-86859-22-8 Dožić S., Đukić, M., Bogdanović, G., Stanojlović, R., Lukić, S., Ђунисијевић-Бојовић, Д., Bjedov, I. (2010): Novi pristup rekultivaciji starog flotacijskog jalovišta, <i>Glasnik Šumarskog fakulteta</i> br. 101, str. 35-47 Раичевић, В., Лалевић, Б., Кљујев, И., Петровић, Ј. (2010): Еколошка микробиологија, Пољопривредни факултет у Београду, ИСБН 978-86-7834-091-8 Temperton, V., Hobbs, R., Nuttle, T., Halle, S. (2004): <i>Assembly rules and restoration ecology : bridging the gap between theory and practice</i> . editors: Island Press eISBN: 9781597265904;=		
<b>Број часова активне наставе</b>	Теоријска настава: 75	Практична настава: 45
<b>Методe извођења наставе:</b> предавања 3, вежбе 3, СИР 6, остали часови 16		
Оцена знања (максимални број поена 100):		
	ЕСПБ	
предиспитне обавезе	50	
завршни испит	50	

