

Табела 2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија Пејзажна архитектура

Редни број	Шифра	Назив	Сем.	Активна настава				Ост.	ЕСПБ	Обавезни/ Изборни О/И	
				П	В	ДОН	СИР/ ПИР				
Изборно подручје – модул: УПРАВЉАЊЕ ПРЕДЕЛИМА И ЗАШТИТА ПРИРОДЕ											
1.	20.PA2101	Управљање пределима и заштита природе - пројекат		1	4	4	0	0	0	12	О
2.	20.PA2110	Изборна позиција 1 (бира се 3 од 7)		1	6	6	0	0	0	18	
		20.PA2111	Управљање заштићеним природним добрима	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2112	Ревегетација предела	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2113	Технологија биљне производње	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2114	Интегрална заштита биљака у зеленој инфраструктури	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2115	Вегетација и климатске промене	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2315	Исцелитељски вртови	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2214	Рекултивација оштећених земљишта у пејзажној архитектури	1	2	2	0	0	0	6	И
3.	20.PA2001	Студијски истраживачки рад		2	0	0	0	15	0	10	О
4.	20.PA2002	Стручна пракса и практичан рад		2	0	0	0	0	6	5	О
5.	20.PA2003	Завршни рад-студијско-истраживачки рад		2	0	0	0	5	0	5	О
6.	20.PA2004	Завршни рад-израда и одбрана		2	0	0	0	0	4	10	О
Укупно часова (предавања, вежбе +ДОН, остали часови) и ЕСПБ на години					10	10			10	60	
Укупно часова активне наставе на години					40						

Редни број	Шифра	Назив	Сем.	Активна настава				Ост.	ЕСПБ	Обавезни/ Изборни О/И	
				П	В	ДОН	СИР/ ПИР				
Изборно подручје – модул: ПЕЈЗАЖНИ ИНЖЕЊЕРИНГ											
1.	20.PA2201	Управљање зеленилом града - студио		1	4	4	0	0	0	12	О
2.	20.PA2210	Изборна позиција 1 (бира се 3 од 6)		1	6	6	0	0	0	18	
		20.PA2211	Украшни култивари дрвенастих биљака	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2212	Спортске и рекреативне површине	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2213	Организација извођења радова у пејзажном инжењерингу	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2214	Рекултивација оштећених земљишта у пејзажној архитектури	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2215	Пејзажноинжењерске конструкције	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2114	Интегрална заштита биљака у зеленој инфраструктури	1	2	2	0	0	0	6	И
3.	20.PA2001	Студијски истраживачки рад		2	0	0	0	15	0	10	О
4.	20.PA2002	Стручна пракса и практичан рад		2	0	0	0	0	6	5	О
5.	20.PA2003	Завршни рад-студијско-истраживачки рад		2	0	0	0	5	0	5	О
6.	20.PA2004	Завршни рад-израда и одбрана		2	0	0	0	0	4	10	О
Укупно часова (предавања, вежбе+ДОН, остали часови) и ЕСПБ на години					10	10			10	60	
Укупно часова активне наставе на години					40						

Редни број	Шифра	Назив	Сем.	Активна настава				Ост.	ЕСПБ	Обавезни/ Изборни О/И	
				П	В	ДОН	СИР/ ПИР				
Изборно подручје – модул: ПЛАНИРАЊЕ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ У ПЕЈЗАЖНОЈ АРХИТЕКТУРИ											
1.	20.PA2301	Планерско-пројектантски студио		1	4	4	0	0	0	12	О
2.	20.PA2310	Изборна позиција 1 (бира се 3 од 8)		1	6	6	0	0	0	18	
		20.PA2311	Урбани пејзаж: истраживање и разумевање	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2312	Историја и конзервација у пејзажној архитектури	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2313	Обликовање отворених градских простора	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2314	Културни предео	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2315	Исцелитељски вртови	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2316	Дигитална визуелизација у пејзажној архитектури	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2115	Вегетација и климатске промене	1	2	2	0	0	0	6	И
		20.PA2215	Пејзажноинжењерске конструкције	1	2	2	0	0	0	6	И
3.	20.PA2001	Студијски истраживачки рад		2	0	0	0	15	0	10	О
4.	20.PA2002	Стручна пракса и практичан рад		2	0	0	0	0	6	5	О
5.	20.PA2003	Завршни рад-студијско-истраживачки рад		2	0	0	0	5	0	5	О
6.	20.PA2004	Завршни рад-израда и одбрана		2	0	0	0	0	4	10	О
Укупно часова (предавања, вежбе+ДОН, остали часови) и ЕСПБ на години					10	10			10	60	
Укупно часова активне наставе на години					40						

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм: Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Управљање пределима и заштита природе - пројекат			
Наставник/наставници: Јелена Т. Томићевић-Дубљевић; Ивана Р. Бједов; Марија М. Нешић			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 12			
Услов: /			
Циљ предмета: Развој и интеграција теоријских и практичних знања о вези између еколошких процеса, људских утицаја, коришћења и управљања пределима у циљу очувања и рестаурације екосистема и његових услуга. Упознавање студената са законима и прописима из области заштите природе. Увиђање везе између управљања пределима и заштите природе са освртом на актуелне проблеме (теме).			
Исход предмета: По завршетку курса студент ће бити у стању да: критички и систематски интегрише знање, као и да анализира, процени и реши сложене проблеме и ситуације користећи одговарајуће методе, уз уважавање научних, социјалних и етичких норми; учествују у пројектима који подразумевају рад са локалним заједницама, различитим интересним групама и другим експертима; јасно представи и аргументовано дискутује о предложеном пројектном решењу.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Повезивање теоријских и практичних знања из области пејзажне архитектуре, посебно фокусиране на контексту, концепту и методама; од градског ка руралном, на заштити и мултифункционалном планирању градских средина, са посебним акцентом на развоју социјалних и културних циљева и њихове повезаности са биодиверзитетом и културном баштином. Заштићена природна добра и еколошке мреже. Учешће јавности у заштити природе. Институционални и правни оквир у области заштите природе. Улога НВО и међународних институција у заштити природе (IUCN, WWF).			
Практична настава: Уз помоћ и координацију наставника студенти најпре истражују: теорије, концепте и моделе управљања пределима и заштите природе који могу да буду примењени у актуелном пројекту, као и локацију, услове и контекст дефинисан пројектним задатком. У оквиру вежби планиран је рад на терену уз претходно дефинисање пројектног задатка. Након завршеног терена уз координацију наставника студенти индивидуално или у групама израђују пројекат, односно дају пројектно решење кроз успостављање веза између различитих научних области, у зависности од постављеног пројектног задатка.			
Литература			
Tomicevic-Dubljevic, J. (2017) Managing protected areas: new approach to protected area management - the role of the local people, Plenarno predavanje International Conference"Ecological Truth"(25;2017; Vrnjačka Banja), Proceedings/XXV, Eco-Ist'17, 12-15 June 2017, Vrnjačka Banja, Serbia, Ed. Pantovic, R., Markovic, Z. University of Belgrade, Technical Faculty, Bor, pp.53-74			
Martinić, I (2010) Upravljanje zaštićenim područjima prirode. Planiranje, razvoj i održivost,Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet,Zagreb.			
Tomićević, J., Bjedov, I., Gudurić, I., Obratov-Petković, D., Shannon, M. A. (2012) Tara National Park – Resources, Management and Tourist Perception, In: (Ed.) Sladonja Barbara (2012) Protected Area Management, InTech, Rijeka, Croatia, pp. 73-92.			
Tomićević, J., Bjedov, I., Obratov-Petković, D., Milovanović, M. (2011) Exploring the park-people relation: collection of Vaccinium myrtillus l. by local people from Kopaonik National park in Serbia, Environmental management, 48 (4):835-846.			
Tomićević, J., Shannon, M.A., Milovanović, M. (2010) Socio-economic impacts on the attitudes towards conservation of natural resources: Case study from Serbia, Forest Policy and Economics 12: 157-162.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 60	Практична настава: 60
Методе извођења наставе Настава се реализује кроз предавања и вежбе. Вежбе су организоване у виду студија који предвиђа рад наставника са студентима у групама, као и индивидуални рад са студентима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена:	Завршни испит	Поена:
активност у току наставе	10	писмени испит	
израда пројекта	50	усмени испт	40
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм: Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Управљање заштићеним природним добрима			
Наставник/наставници: Јелена Т. Томићевић-Дубљевић;			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета: Практично и оперативно знање, наглашавајући комуникативан приступ, везу између теоријских и практичних питања управљања заштићеним подручјима природе.			
Исход предмета: Управљање заштићеним природним добрима истиче учење на терену са посебним акцентом на пракси и акцији. Омогућава студентима пејзажне архитектуре да професионално раде са локалним заједницама, различитим интерсним групама и другим експертима у заштићеним природним добрима. Израда планова управљања за заштићена подручја.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава:</i> Теоријске основе управљања заштићеним подручјима. Улога и важност заштићених подручја. Категоризација заштићених подручја. Вредновање заштићених подручја. Основе управљања заштићеним подручјима. Улога локалне заједнице у управљању заштићеним подручјима. Примери добре праксе управљања заштићеним природним добрима. Планови управљања за заштићена подручја. Финансирање заштићених подручја.			
<i>Практична настава:</i> У оквиру вежби предвиђен је рад на терену – студија случаја, као и израда семинарског рада.			
Литература			
Tomićević-Dubljević, J., Pavlović, M., Vujčić, M. (2018) The role of local communities for managing natural resources in the area of the Besna Kobila Mountain, Serbia. In:Zlatic, M., Kostadinov, S.(Ed.) Soil and water resources protection in the changing environment, Advances in Geoecology, 45 pp.323-334. Soil Sciences, Schweizerbart Science Publishers.			
Tomicevic-Dubljevic, J. (2017) Managing protected areas: new approach to protected area management - the role of the local people, Plenarno predavanje International Conference"Ecological Truth"(25;2017; Vrnjačka Banja), Proceedings/XXV, Eco-Ist'17, 12-15 June 2017, Vrnjačka Banja, Serbia, Ed. Pantovic, R., Markovic, Z. University of Belgrade, Technical Faculty, Bor, pp.53-74			
Martinić, I. (2010) Upravljanje zaštićenim područjima prirode. Planiranje, razvoj i održivost,Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Zagreb.			
Lockwood, M., Worboys, G., Kothari, A. (eds.) (2006) Managing protected areas, a global guide, IUCN, Earthscan in the UK and USA.			
Јелић, И., Томићевић Дубљевић, Ј. (2015) Значај планова управљања у управљању заштићеним подручјима Србије. Шумарство 3: 143-156, Београд.			
Tomićević, J., Bjedov, I., Obratov-Petković, D., Milovanović, M. (2011) Exploring the park-people relation: collection of Vaccinium myrtillus l. by local people from Kopaonik National park in Serbia, Environmental management, 48 (4):835-846.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Методе извођења наставе Настава се реализује кроз предавања и вежбе. Вежбе су организоване у виду студија који предвиђа рад наставника са студентима у групама, као и индивидуални рад са студентима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		Поена:	
активност у току наставе		10	
семинарски рад		50	
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм : Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Ревегетација предела			
Наставник/наставници: Матилда Ђукић, Данијела Ђунисијевић-Бојовић, Драгана Скочајић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов:			
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним принципима и концептима рестаурационе екологије и аспектима њиховог значаја за стабилност формираних екосистема. Оспособљавање студената да стечена знања и вештине представе, примене и интегришу у процес санације и ревегетације деградираних подручја.			
Исход предмета			
Успешним савладавањем предмета студенти се оспособљавају да анализирају деградирана подручја; да одаберу и планирају моделе, нивое и технике ревегетације; да оцене успешност примењених мера, да спроведу стручну евалуацију пројеката санације и ревегетације деградираних подручја.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Основне поставке рестаурационе екологије. Приступ процесу еколошке рестаурације и ревегетације. Улога ревегетације у санацији деградираних простора. Анализа физичких и биотичких фактора. Анализа биолошких и еколошких индикатора. Анализа узрока који су изазвали деградацију. Рестаурациони модели, нивои и технике. Процена утицаја примењених мера на екосистем и локалну друштвену заједницу. Компоненте еколошке рестаурације: ревегетација и регенерација. Адаптивни механизми биљака на киселим, карбонатним, сланим и заслањеним земљиштим и земљиштима загађеним различитим тешким металима као и органским загађивачима. Селекција одговарајућих биљних таксона. 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 нутриената у екосистему, биотичке интеракције. Управљање еколошком рестаурацијом. Еколошка рестаурација у предеоном контексту.			
Практична настава: Други облици наставе – лабораторијске вежбе			
Примена концепта рестаурационе екологије у санацији деградираних простора. Анализа примера ревегетације различитих деградираних подручја.			
Литература			
Assembly rules and restoration ecology : bridging the gap between theory and practice. 2004. editors:Temperton, Vicky M. Hobbs, Richard J. Nuttle, Tim. Island Press eISBN: 9781597265904; Foundations of Restoration Ecology (The Science and Practice of Ecological Restoration) 2008. Donald A. Falk (Editor), Margaret Palmer (Editor), Joy Zedler (Editor), Richard J. Hobbs.ISLAND PRESS. USA. ISBN 1-59726-017-7 ;Гордана Дражић. 2011. Екоремедијација. ISBN 978-86-86859-22-8			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе			
Предавања, израда семинарских радова, примена интерактивних наставних метода, практична настава, теренска настава			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
			поена

активност у току предавања	10	писмени испит	50
практична настава	10	усмени испт	
колоквијум-и			
семинар-и	30		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм : Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Технологија биљне производње			
Наставник/наставници: Драгана Скочајић, Марија Марковић, Данијела Ђунисијевић-Бојовић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета			
Упознавање са различитим технологијама у производњи биљака значајних за пејзажну архитектуру и хортикултуру.			
Исход предмета			
Примена стечених знања и вештина у унапређењу размножавања биљака. Испитивање оптималних услова размножавања жељених таксона одговарајућим савременим методама. Примена хидропонског гајења у процесу производње и тестирања квалитета садница. Примена стечених знања у размножавању угрожених таксона. Производња садног материјала намењеног за специфична коришћења (ревегетација, рекултивација, фиторемедијација).			
Садржај предмета			
Теоријска настава:			
Дефиниције и основни појмови, врсте култура, технике размножавања, лабораторијска опрема и опрема за рад у пољским условима. Примењена исхрана биљака. Услови за размножавање и развој култура, хранљиве подлоге, супстрати, регулатори раста. Основе хидропонског гајења биљака, хранљиви раствори и поступак гајења. Технике микропропагације и савладавање нових техника и савремених технологија производње украсних биљних врста. Аклиматизација садница на услове у којима ће се примењивати. Поступци за превазилажење проблема у размножавању (дормантност, витрификација) и оптимизација поступка размножавања.			
Практична настава: Други облици наставе – лабораторијске вежбе			
Примена стечених знања у производњи конкретних таксона. Рад у лабораторији и у расаднику. Испитивање квалитета семена. Показатељи квалитета садног материјала. Примена микропропагације у размножавању конкретних таксона.			
Литература			
(2004): Вегетативно размножавање украсног дрвећа и жбуња; Шумарски факултет, Београд. Bhojwani, S.S. and Dantu, P.K. (2013) Plant Tissue Culture: An Introductory Text. Springer, London Hartmann, H.T., Kester, D.E., Davies Jr., F.T., Geneve, R.L. (2010) Plant Propagation Principles and Practices. 8th Edition, Prentice-Hall, New Jersey, 915 p. Dole; J.M., Wilkins, H.F. (2004): Floriculture, Principles and Species. 2nd Ed. Pearson Prentice Hall, New Jersey; Nau, J. (1996): Ball Perennial Manual: Propagation i Production. Ball Publishing, Batavia, Illinois USA			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе			
Предавања, израда семинарских радова, примена интерактивних наставних метода, практична настава, теренска настава			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
			поена

активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	20	усмени испт	40
колоквијум-и			
семинар-и	30		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм : Мастер академске студије Пејзажна архитектура
Назив предмета: Интегрална заштита биљака у зеленој инфраструктури
Наставник/наставници: др Милка Главендекић, ред.проф., др Весна Голубовић Ћургуз, ван. проф.
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 6
Услов: Завршене основне академске студије
Циљ предмета Упознавање студената са савременим знањима која обједињују све мере у заштити од болести и штеточина применљиве у природним и културним пределима. Оспособљавање студената за управљање штетним организмима у објектима у ограниченим условима (заштићена природна добра) и измењеним климатским условима. Развијање компетенција за научни рад и примену знања у пракси. Рад на укључивању јавности у праћење појаве штетних организама а посебно страних инвазивних врста.
Исход предмета Потпуна оспособљеност инжењера да делују на научним основама на пословима заштите биљака у зеленој инфраструктури и посебно у ситуацијама угрожености биодиверзитета у условима ограничених могућности деловања (урбане шуме, заштићена природна добра) и систему урбаног зеленила. Ширење свести јавности о инвазивним врстама и укључивање грађана у систем раног јављања о страним инвазивним врстама.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> студенти се упознају са најзначајнијим патогенима и штетним организмима у објектима пејзажно-архитектонског наслеђа, заштићеним природним добрима и системима урбаног зеленила. Продубљивање знања о значају инвазивних микроорганизама, нематида, гриња и инсеката. Кроз примере из праксе ("студија случаја") продубљивање знања о методама праћења популација штетних организама и патогена украсних биљака. Продубљивање знања потребних за визуелну оцену здравственог стања дрвећа, рад са инструментима детекцију штетних организама, увођење иновативних метода и протокола за интегралну заштиту биљака у зеленој инфраструктури. <i>Практична настава.</i> Продубљивање знања о новим штетним организмима и потенцијалним ризицима за здравствено стање украсних дрвенастих врста и биодиверзитет у зеленој инфраструктури. Организација ИДП службе заштите биљака (евидентирање појаве патогена и штетних организама, развој система раног јављања, идентификација штетних организама, извештавање одговорних институција и планирање даљег тока развоја патогених и штетних организама и примена мера интегралне заштите биљака). Биолошки агенси и развој система биолошких мера заштите. Обучавање инжењера за инспекцијски надзор и фитосанитарне прегледе, прегледе здравственог стања расадника и објеката за производњу украсних биљака. Обучавање инжењера за праћење здравственог стања дрвенастих врста. Оспособљавање инжењера да спроведу еколошки и економски најприкладније – интегралне мере заштите украсних биљака.
Литература Butin H., Brand T., 2017: Farbatlas Gehölzkrankheiten: Ziersträucher, Allee- und Parkbäume, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. Carter D. J. Hargreaves B., 1987: Raupen und Schmetterlinge Europas und ihre Futterpflanzen. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Dujesiefken D., Jaskula P., Kowol T., Wohlers A., 2007: Baumkontrolle unter Berücksichtigung der Baumart. Fachamt fuer Stadtgruen und Erholung, Haymarket Media, Hamburg. Главендекић М., Михајловић Љ., 2006: Штетни инсекти и гриње у расадницима шумског и украсног садног материјала, Шумарство бр. 1-2: 131-147, Београд Glavendekić M., Nedeljković Z., Lazin J., 2013: Masovna pojava Cinara (Cupressobium) tujaifilina (Del Guercio) (Homoptera: Aphididae) na kulturama tuje u Beogradu, Biljni lekar, 41, 6, pp. 720 - 725. Голубовић Ћургуз, В. (2018): Значај микоризних гљива у производњи шумског садног материјала и њиховом преживљавању након пресађивања, Шумарство 1-2, стр.1-18 Голубовић Ћургуз, В., Миленковић, И., Радуловић, З. (2017) Најзначајније пепелнице на биљним врстама у урбаним срединама, Шумарство 1-2, стр.159-174

Караџић, Д., Милановић, С., Голубовић Ћургуз, В.(2017) Узроци сушења смрче (*Picea abies* Karst.) на подручју Парка природе "Голија", 1-96

Караџић, Д.(2010): Шумска фитопатологија. Издавач Универзитет у Београду-Шумарски факултет, Универзитет у Бања Луци-Шумарски факултет, Београд-Бања Лука, 1-774

Krstić B., Stanković I., Vučurović A., 2018: Viroze ratarskog, povrtarskog i ukrasnog bilja. Univerzitet u Beogradu-Poljoprivredni fakultet

Караџић, Д., Голубовић Ћургуз, В., Миленковић, И.(2019) Најзначајније болести дрвенастих врста урбаног зеленила-узроци и контрола, Шумарски факултет-Универзитет у Београду, стр.406

Михајловић, Љ. (2015): Шумарска ентомологија, Универзитет у Београду Шумарски факултет, Београде.

Pearson Richard, 2011: Driven to Extinction The impact of Climate Change on Biodiversity. Natural History Museum. London

Roques A. (editor) 2015: Processionary Moths and Climate Change: An Update, Springer Dordrecht, Quæ, Heidelberg New York London.

Tenow O., Nilssen A. C., Bylund H., Pettersson R., Battisti A., Bohn U., Carouille F., Ciornei C., Csóka G., Delb H., De Prins W., **Glavendekić M.**, Gninenko Y., Hrašovec B., Matošević D., Meshkova V., Moraal L., Netoiu C., Pajares J., Rubtsov V., Tomescu R., Utkina I. (2013): Geometrid outbreak wave travel across Europe, Journal of Animal Ecology, John Wiley & Sons, Inc., British Ecological Society, 82, pp. 84 - 95. London

Ткаченко О. Б., Келдыш М. А., Каштанова О. А. Мухина. Л. Н., Серая Л. Г. Червякова. О. Н., Трейвас Л. Ю., Козаржевская Э. Ф. (2018): Защита древесных растений от возбудителей болезней и вредителей, Москва

Тркуља В., Карић Н., Остојић И., Трештић Т., Даутбашић М., Мујезиновић О., 2012: Атлас карантинских штетних организама. Министарство спољне тровине и економских односа, Управа Босне и Херцеговине за заштиту здравља биља, Сарајево, стр. 668.

Број часова активне наставе

Теоријска настава: 30

Практична настава: 30

Методе извођења наставе

Коришћење најсавременије опреме за презентацију; директна заштита од фитопатогених гљива и штетних организама коришћењем пестицида и опреме за апликацију. Обука студената за вођење база података о појави и развоју патогених организама, календарима развића важнијих штеточина, евидентирање спровођења интегралних мера заштите биљака, протоколима за преглед здравственог стања биљака у расадницима, објектима за производњу и у елементима зелене инфраструктуре. Практична настава се релизује кроз индивидуални и рад студената и рад у групама.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	40
колоквијум-и	25		
Семинар	25		

Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....

*максимална дужна 2 странице А4 формата

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм: Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Вегетација и климатске промене			
Наставник/наставници: Драгица Д. Обратов-Петковић, Ивана Р. Бједов			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема			
Циљ предмета. Стицање знања о променама у флористичкој структури и дистрибуцији фитоценоза изазаваних климатским променама.			
Исход предмета По завршетку предмета студенти ће бити у стању да: разумеју како климатске промене утичу на дистрибуцију биљних врста и сукцесију вегетације; примене технике прикупљања података на терену и анализе литературних података у циљу утврђивања степена промена у екосистемима; идентификују типове вегетације најподложније променама изазване киматским променама; примене одговарајуће климатске моделе за предикцију распрострањења вегетације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Климатске промене на глобалном нивоу. Утицај климатских промена на флористичку структуру и састав фитоценоза. Прогресиве или регресивне сукцесије изазване климтаским променама. Утицај вегетацијских промена на промене у екосистемима, пределима и биомима. Степен осетљивости различитих екосистема на климатске промене. Резилиентност екосистема на климатске промене. <i>Практична настава</i> Теренска истраживања у циљу прикупљања података. Анализа литературних података о претходном и тренутном стању у оквиру одабраних типова вегетације. Употреба климатских модела за предикцију флористичког сасатава и структуре биљних заједница и промену дистрибуције вегетације.			
Литература Thompson, I., Mackey, B., McNulty, S., Mosseler, A. (2009). Forest Resilience, Biodiversity, and Climate Change. A synthesis of the biodiversity/resilience/stability relationship in forest ecosystems. Secretariat of the Convention on Biological Diversity, Montreal. Technical Series no. 43, 1-67. Walker, B. and D. Salt. 2006. Resilience thinking: sustaining ecosystems and people in a changing world. Island Press, Washington, DC., USA. Thompson, I.D., M.D. Flannigan, B.M. Wotton and R. Suffling. 1998. The effects of climate change on landscape diversity: an example in Ontario forests. Envir. Assess. Monitoring 49: 213-233. Scholze, M., W. Knorr, N.W. Arnell and I.C. Prentice. 2006. A climate change risk analysis for world ecosystems. Proc. Nat. Acad. Sci.103: 13116–13120. Dios, V. R. de, C. Fischer and C. Colinas. 2007. Climate change effects on Mediterranean forests and preventive measures. New Forests 33: 29-40.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	
		Практична настава: 30	
Методе извођења наставе Настава се састоји од тематских предавања и вежби. У оквиру вежби предвиђен је и рад на терену.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
поена			
активност у току предавања		3	писмени испит
			60
практична настава		3	
семинар-и		34	
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм: Пејзажна архитектура
Назив предмета: Управљање зеленилом града - студио
Наставник/наставници: Мирјана Р. Оцокољић, Ставретовић Ђ. Ненад, Јована Ж. Петровић
Статус предмета: обавезни
Број ЕСПБ: 12
Услов: без услова
Циљ предмета Усвајање знања и разумевање основа, метода и алата (технике, технологије, софтвери) за процену стања зелених ресурса у урбаним срединама уз примере из литературе и праксе. Изучавање класичних и савремених метода управљања градским и приградским зеленилом, упознавање са јединственим системом комуналног управљања и утврђивање веза међу појединим типовима управљања. Упознавање са принципима функционисања зелених градова будућности. Дефинисање свеукупног управљања и стратегије управљања зеленилом града уз познавање критеријума, проблема, циљева, закона, прописа, норматива, стандарда и др.
Исход предмета Оспособљеност студената да формулишу и имплементирају стратегије управљања, стручно и оперативно јединствено руководе свим категоријама зелених површина у граду, као и укупним системом градског зеленила.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам и значај управљања зеленилом града као колективног ресурса. Контрола над зеленилом и одговорност за очување и унапређивање простора под зеленилом као највреднијег еколошког простора града. Зелене регулативе и закони о зеленилу. Класичне и савремене методе управљања градским зеленилом, централизација управљања. Управљање зеленилом на нижим нивоима. Стратегија управљања. Катастар дрвећа и зелених површина. Преглед, карактеристике и анализа потребних података и њихова тачност као основа за доношење одлуке о интервенцијама. Преглед и вредновање биотичких елемената и чињеница потребних за доношење одлука у управљању. Преглед и вредновање показатеља стања абиотичких структурних елемената потребних за доношење одлука у управљању. Анализа одговорности за донете одлуке, ревизија и измена одлуке као основ увећавања функционалности. Различите економско-функционалне анализе у управљању зеленилом као ресурсом у граду. Учесће јавности у процесу управљања зеленилом града, испитивање јавног мњења, анализа и коришћење података о ставовима јавности. Еколошка свест и обавеза доступности јавне и професионалне критике планираних и реализованих одлука. Едукација и информисање становништва о важности управљања зеленилом. Наградна и казнена политика у управљању зеленилом града. Методи и техника праћења промена у јединицама зеленила града и зеленила у целини. <i>Практична настава</i> Категорије вредности урбаног зеленила. Процена материјалних и нематеријалних вредности зеленила у градовима. Процена ризика и управљање ризичним (хазардним) стаблима. Зонирање зелених површина на основу приоритета локације и степена ризика. Избор врста, начина садње, мера неге и заштите, као и очување стабала у оквиру стратегија управљања зеленилом града. Интерактивна анализа донетих одлука кроз вежбања, израда студијских радова са примерима коригованих одлука и образложењима сопствених ставова. Анализа пословања домаћих предузећа у управљању зеленилом града. Анализа праксе и последица управљања градским зеленилом. Израда плана управљања различитим типовима зелених површина.
Литература Wheeler, S. (2004): The Sustainable Urban Development Reader, Routledge; Harris, R.W., Clark, J.R., Matheny, N.P. (2004): Arboriculture: Integrated Management of Landscape Trees, Shrubs, and Vines. 4th Edition, Prentice Hall; Miller, R.W. (2007): Urban Forestry: Planning and managing Urban Greenscapes; Waveland Press, Inc.; Schipperijn, J. (2010): Use of urban green space. Forest & Landscape Research No. 45-2010. Forest & Landscape Denmark, Frederiksberg. Cox, S. (2011): Urban Trees: A Practical Management Guide. Crowood Press; Ogden, M., Armando, A. (eds) (2016): Inclusive/Exclusive Cities, Book of proceedings from SINERGI Project

International Scientific Conference City of Skopje, Macedonia. Roloff, A. (2016): Urban Tree Management: For the Sustainable Development of Green Cities. John Wiley & Sons;

Fouda, H. (2017): Urban Tree Management. Hardcover, Delve Publishing LLC и

Зеленило Београд: годишњи и периодични извештаји о пословању.

Маричић, Т. (2007): Систем зелених површина у великим градовима: на примерима Берлина и Београда, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, Београд.

Теофиловић, А. и Стипић, З. (2012): Зелена регулатива Суботице – приказ и анализа стања зелених површина Суботице и предлози за њихово уређење, Завод за урбанизам града Суботице, Суботица.

Амиџић, Ј. (2015): Урбани екосистеми и криза биодиверзитета, Универзитет Сингидунум, Факултета за примењену екологију, Београд.

Број часова активне наставе		Теоријска настава: 60		Практична настава: 60	
Методe извођења наставе					
Настава се одвија у виду студија. Часови су интерактивни уз дискусије, расправе и полемике о задатој теми, студији случаја или проблему као и проналажењу решења, како у групном тако и у индивидуалном раду. Теренска настава укључује прикупљање и анализу података о предмету истраживања. Одбрана студијских радова се обавља у виду усмених и мултимедијалних презентација.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		Поена: 70		Завршни испит	
Поена: 30					
активност у току предавања		10		писмени испит	
портфолио практичне наставе		30		усмени испт	
презентација пројекта		30			
семинарски рад					
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....					
*максимална дужна 2 странице А4 формата					

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм: Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Украсни култивари дрвенастих биљака			
Наставник/наставници: Мирјана Р. Оцокољић; Ђурђа Л. Петров			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: без услова			
Циљ предмета			
Упознавање декоративних, морфолошких и биолошких карактеристика украсних таксона дрвенастих биљака, као и њихове адаптивности у урбаним екосистемима (отпорност према ниским и високим температурама, отпорност према суши, отпорност према ветру, отпорност према аерозагађењу итд.).			
Исход предмета			
На крају курса студенти ће поседовати напредна и специјализована стручна знања која се односе на концепте, моделе и принципе, укључујући вредновање и разумевање примене украсних таксона дрвенастих биљака у пракси Пејзажне архитектуре. Студенти ће имати и развијене способности деловања и анализирања праксе синтезе украсних култивара дрвенастих биљака из пододељака <i>Pinophyta</i> и <i>Magnoliophyta</i> .			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
- Увод;			
- Украсни таксони издвојени према хабитусу из пододељака <i>Pinophyta</i> и <i>Magnoliophyta</i> ;			
- Украсни таксони издвојени према колориту и особинама листова из пододељака <i>Pinophyta</i> и <i>Magnoliophyta</i> ;			
- Украсни таксони издвојени на основу особина цветова и цвасти из пододељака <i>Magnoliophyta</i> и			
- Украсни таксони издвојени на основу особина плодова из пододељака <i>Magnoliophyta</i> .			
Практична настава			
- Практично упознавање морфолошких својстава украсних таксона издвојених на основу хабитуса;			
- Практично упознавање морфолошких својстава украсних таксона издвојених на основу колорита и особина листова;			
- Практично упознавање морфолошких својстава украсних таксона издвојених на основу особина цветова и цвасти и			
- Практично упознавање морфолошких својстава украсних таксона издвојених на основу особина плодова.			
Литература			
Вукићевић, Е. (1996): Декоративна дендрологија;			
Видаковић, М. (1982): Четињаче. Морфологија и систематика. Загреб;			
Kruessmann, G. (1976-78): Handbuch der Laubgehölze I, II, III. 2. Aufl. Berlin u. Hamburg;			
Kruessmann, G. (1983): Handbuch der Nadelgehölze. 2. Aufl. Berlin u. Hamburg;			
Шилић, Ч. (2005): Атлас дендрофлоре (дрвче и грмље) БиХ. Читлук;			
Bassuk, N, Curtis, D.F, Marranca, BZ, Neal, B. (2009): Recommended Urban Trees: Site Assessment and Tree Selection for Stress Tolerance. Urban Horticulture Institute, Cornell University Ithaca, New York;			
Johnson, H. (2010): Trees: A Lifetime's Journey Through Forests, Woods and Gardens. Mitchell Beazley, London, United Kingdom;			
Van den Berk Nurseries (2015): Tree Book: Van den Berk on Trees. 2nd Edition. Boomkwekerij Gebr. Van den Berk B.V. Donderdonk 4 5492 VJ Sint-Oedenrode The Netherlands и			
Idžojtić, M. (2018): Dendrology: Cones, Flowers, Fruits and Seeds. 1st Edition. Academic Press.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе			
Ех катедра предавања и интерактивни облици наставе на часовима предавања и вежби.			
Детерминација (практична настава) украсних култивара дрвенастих биљака у лабораторији и на зеленим површинама.			
Непосредно оспособљавање студената за истраживање на терену, писање научних радова и мастер рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	5	писмени испит	15
портфолио практичне наставе и терен дана	30	усмени испт	15
тестови	20		
семинарски рад	15		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм : Мастер академске студије
Назив предмета: Спортске и рекреативне површине
Наставник/наставници: проф. др Ненад Ставретовић, др Јована Петровић, доцент
Статус предмета: Изборни
Број ЕСПБ: 6
Услов: нема
Циљ предмета Разумевање свих специфичности изградње, уређења, одржавања и управљања спортским и рекреативним површинама у граду и на ванградским просторима. Одређивање локације и анализа оправданости за оснивање појединих типова спортских и рекреативних објеката.
Исход предмета Овладавање процесом планирања, изградње и уређење спортско рекреативних површина ради задовољења потреба савременог човека. Разумевање процеса производње, инсталације и одржавања травњака спортских и рекреативних објеката, економска анализа и израда пројеката (фудбалских терена, голф терена, дечијих игралишта). Оспособљавање студента за успешно управљање спортским и рекреативним објектима.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Типологија спортских и рекреативних површина. Дизајн спортских површина. Упознавање са стандардима спортских терена. Изградња спортских површина од вештачких материјала (камен, ризла, асфалт, шљака, пластична трава). Изградња спортских травних површина. Процес производње, инсталације и одржавања травњака спортских и рекреативних објеката. Формирање супстрата. Нивелација спортских терена. Дренажа спортских површина. Системи иригације спортских површина. Мере неге и одржавања спортских травних површина. Алати и механизација за негу и одржавање спортских терена. Анализа оправданости изградње голф терена, фудбалских и других простора за колективне спортове са лоптом. Сагледавање карактеристика, неопходних услова и параметара потребних за процес планирања, изградње и одржавања појединих типова спортских површина: голф терена, фудбалских терена, рагби, крикет и сл. Голф и природни амбијент. Архитектура голф терена. Типови травњака голф терена. Дизајн, дренажа, иригација, изградња голф терена (нивелација, формирање потребних супстрата, сетва, формирање водених површина, препрека и слично). Специфичности неге и одржавања свих типова травњака голф терена. Алати и механизација за негу и одржавање голф терена и других спортских травних површина. Категоризација рекреативних површина. Структурни елементи рекреативних простора у граду. Сагледавање карактеристика, неопходних услова и параметара потребних за процес изградње и одржавања појединих типова рекреативних површина у граду. Кејови као рекреативни простори. Трим-стазе и тркачке стазе. Стамбени блокови као рекреативни простори у граду, њихове специфичности, принципи изградње, уређења и одржавања. <i>Практична настава</i> Обилазак доступних спортских и рекреативних површина, израда елабората одржавања, студије оправданости.

Литература

Martin, A. F. Sutton (1962): *Lawns and Sports Grounds*. – Seventeenth Edition. Sutton and Sons LTD, Reading, England.

Stewart, V. I. (1993): *Sports Turf: Science, Construction and Maintenance*, Routledge; 1 edition.

Christians, N. (1998): *Fundamentals of turfgrass management*. Published by John Wiley and Sons, INC., Hoboken, New Jersey.

Ставретовић, Н. (2008): *Квалитетне врсте и корови у травњацима урбаног подручја*, монографија, Унија биолошких научних друштава Србије.

Ставретовић, Н. (2012): *Производња травних мениха*, монографија, Српско биолошко друштво.

Graves, R.M., Cornish, G.S. (1998): *Golf course design*, Published by John Wiley and Sons, INC.

Sachs, P. (2004): *Managing Healthy sports fields*, John Wiley&Sons, Inc.

Bell, S. (2008): *Design for outdoor recreation*, 2nd ed., Abingdon, New York: Taylor&Francis.

Bell, S., Apostol, D. (2008): *Designing suitable forest landscapes*, London: Taylor&Francis.

Dahl, B., Molnar, D.J. (2003): *Anatomy of a park: a essentials of recreation area planning and design*, Long Grove Illinois: Waveland Press.

Bothmann, F. (2002): *A Guidebook for riverside regeneration*, Berlin, Springer.

PLAE Inc. (1993): *Universal access to outdoor recreation*, Berkeley, CA: PLAE

Turgeon, A.J. (2012): *Turfgrass management*, 9th edition, Prentice Hall.

Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30		Практична настава: 30	
Методе извођења наставе					
Интерактивна настава, предавања уз активно учешће студената, израда и одбрана семинарских радова.					
Оцена знања (максимални број поена 100)					
Предиспитне обавезе		поена		Завршни испит	
				поена	
активност у току предавања		10		писмени испит	
практична настава		10		усмени испит	
колоквијум-и		20			
семинар-и		10			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....					
*максимална дужна 2 странице А4 формата					

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм : Пејзажна архитектура		
Назив предмета: Организација извођења радова у пејзажном инжењерингу		
Наставник/наставници: проф. др Ненад Ставретовић, др Јована Петровић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 6		
Услов: нема		
Циљ предмета Овладавање основним знањима о методама за успешно извођење радова у пејзажној архитектури и хортикултури. Циљ курса је стицање вештина потребних за реализацију рада од основне идеје до реализације, кроз припрему, планирање и извођење радова. Вештине које се стичу програмом односе се, поред планирања, координације, контроле, технике и технологије одвијања радова и на вештину формирања пројектног тима, мотивацију сарадника и коришћење савремених рачунарских програма за управљање пројектима.		
Исход предмета Стицање знања о начелима, принципима и стратегијама за успешну организацију радова у пејзажној архитектури и хортикултури. Стицање вештина за примену метода планирања реализације пројектата, као и начина за успешно руковођење извођењем радова, методама за управљање променама и методама за праћење и контролу коришћења ресурса.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Појам, задаци и значај управљања пројектима; Фазе реализације пројектата у пејзажној архитектури и хортикултури; Елементи управљања пројектима; Начела управљања пројектима; Принципи за успешно управљање пројектима; Стратегија управљања пројектима; Припрема пројектата; Истраживање изводљивости и примене пројектата. Учесници у реализацији пројектата у пејзажној архитектури и хортикултури; Формирање пројектног тима. Планирање реализације пројектата; План доношења одлука; Планирање времена и рокова; Утврђивање критичних радова и временских резерви; Планирање капацитета (ресурса) и трошкова; Прорачун потреба у ресурсима. Реализација пројектата; Руковођење радовима, Надзор реализације пројектата; Управљање променама. Пројектна документација и пројектни информациони систем. Пројектни тим; Мотивација сарадника; Управљање конфликтима. <i>Практична настава</i> Израда семинарских радова/елабората, обилазак предузећа		
Литература Ивковић, Б., Поповић, Ж. (2006): <i>Управљање пројектима у грађевинарству</i> , ИП „Наука“, Београд; Драговић, Н. (2000): <i>Оптимизација реализације пројектата за уређење бујичних водотока</i> , докторска дисертација, Шумарски факултет, Београд; Ђорђевић, Д.: (2004): <i>Организација грађења и основи менаџмента</i> , Архитектонски факултет, Београд.; Schwarze, J. (2001): <i>Projektmanagement mit Netzplantechnik</i> , Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Berlin; www.pmi.org ; Stevens, D., Huntington, L., Key R. (1994): <i>The complete book of gardening design, construction and planting</i> , Ward Lock, England. Ставретовић, Н. (2012): <i>Производња травних тепиха</i> , монографија, Српско биолошко друштво, Београд, ISBN 978-86-81413-06-7.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе Предавања са увођењем у литературу из ове дисциплине. Вежбама студенти стичу практична знања у примени метода планирања у овој области а кроз израду семинарских радова показују личну иницијативу у решавању проблема управљања пројектима у пејзажној архитектури.		

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	Поена
активност у току предавања	10	писмени испит	<i>50</i>
практична настава	10	усмени испт	
колоквијум-и	10		
семинар-и	20		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм : Пејзажна архитектура
Назив предмета: РЕКУЛТИВАЦИЈА ОШТЕЋЕНИХ ЗЕМЉИШТА У ПЕЈЗАЖНОЈ АРХИТЕКТУРИ
Наставник/наставници: Др Надежда Х. Стојановић, доцент
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 6
Услов: нема услов
Циљ предмета Овладавање методама и процесима истраживања оштећених земљиштима у области пејзажне архитектуре, савладавање поступака утврђивања узрочника оштећења земљишта и последица тих оштећења по животну средину.
Исход предмета Оспособљавање студената да решава сложене проблеме и задатке из области рекултивације оштећених земљишта у пејзажној архитектури на иновативан начин који доприноси развоју и унапређењу истраживачких и практичних, инжењерских техника у овој области.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Земљиште – значај, функције и деградација. Оштећења земљишта – облици, врсте, типови и интензитет. Природно и антропогено загађење земљишта. Последице дејства загађујућих супстанци у земљишту на живи свет. Заштита тла од загађења. Поступци поправљања веома оштећених и измењених земљишта у градским срединама, приградским индустријским зонама, загађеним подручјима унутар фабричких комплекса, саобраћајним комплексима, напуштеним територијама града, итд. Ремедијација (поправка) загађених земљишта. Технологија обнављања (ремедијације) тла. Биолошко обнављање земљишта (биоаугментације, кометаболизам, биовентилација, убрзана биовентилација, фиторемедијација, бионаслаге, компостирање, ландфарминг, биомуљ). Физичко-хемијска ремедијација земљишта (електрокинетичка сепарација, испирање земљишта, солидификација/стабилизација, хемијска екстракција, хемијска оксидација или редукција, дехалогенизација, сепарација, прање земљишта). Термичка ремедијација земљишта (деконтаминација врелим гасом, спаљивање (инцинерација), спаљивање (детонација) на отвореном, пиролиза, термичка десорпција, вентилација или вакум екстракција, мембранска сепарација, инкапсулација, аерација и др.). Ремедијација земљишта на површинским коповима, рудницима, јаловиштима, пепелиштима, депонијама и сл. Потенцијали поправљеног, рекултивисаног земљишта и његово даље одржавање. <i>Практична настава</i> Анализа карактера оштећења земљишта, врста и карактеристика неповољног садржаја у земљишту, анализа поступака рекултивације (поправке) нарушеног земљишта.
Литература 1. Анастасијевић В. <i>Рекултивација оштећених земљишта у ПА</i> , ауторизовани текст предавања; 2. Vujić S., Miljanović I., Cvejić J., Dražić D. (2009): <i>Projektovanje rekultivacije i uređenje predela površinskih kopova</i> , Rudarsko-geološki fakultet Univerzitet u Beogradu; 3. Wong M.H. (2013): <i>Environmental Contamination - Health Risks and Ecological Restoration</i> , CRC Press, Taylor & Francis Group, LLC; 4. Tripathi N., Singh R., Hills C. (2016): <i>Reclamation of Mine-impacted Land for Ecosystem Recovery</i> , John Wiley and Sons, Inc., USA; 5. Berger A. (2008): <i>Designing the Reclaimed Landscape</i> , CRC Press, Taylor & Francis Group, New York; 6. Reddy K., Adams J. (2015): <i>Sustainable Remediation of Contaminated Sites</i> , Momentum Press, LLC, New York; 7. Hazelton P., Murphy B. (2011): <i>Understanding Soils in Urban Environments</i> , CSIRO Publishing, New Zealand;

8. Lal R., Steward B.A. (2018): *Urban Soils*, CRC Press Taylor & Francis Group, LLC;
9. Howard J. (2017): *Anthropogenic Soils*, Springer International Publishing AG;
10. Iskandar I.K. (2001): *Environmental Restoration of Metals-Contaminated Soils*, Lewis Publishers, CRC Press;
11. Sherameti I., Varma A. (2015): *Heavy Metal Contamination of Soils - Monitoring and Remediation*, Springer International Publishing, Switzerland;
12. Bahandari A., Surapmpalli R.Y., Champagne P., Ong S.K., Tyagi R.G., Lo M.I. (2007): *Remediation for Soils and Groundwater*, American Society of Civil Engineers, USA.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30	
Методе извођења наставе			
Класична и интерактивна настава, теренски рад на упознавању са стањем и начином рекултивације оштећених земљишта, израда и одбрана семинарског рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	40
семинар-и	50		

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм: Пејзажна архитектура
Назив предмета: ПЕЈЗАЖНОИНЖЕЊЕРСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ
Наставник/наставници: Др Надежда Х. Стојановић, доцент
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 6
Услов: нема услов
Циљ предмета Овладавање и повезивање савремених знања и вештина у циљу техничког разумевања појма пејзажноинжењерских конструкција и њихове примене у процесу планирања, пројектовања, подизања и неговања зелених површина.
Исход предмета Оспособљавње студената да поседују специјализована теоријска и практична знања која се односе на научне теорије и принципе, укључујући критичко разумевање засновано на инжењерској логици и њихову примену у овој дисциплини пејзажног инжењеринга. Студент самостално и са пуном одговорношћу може управљати и најсложенијим пејзажним, инжењерским пројектима.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Пејзажноинжењерске конструкције – теоријске основе. Употреба различитих биолошких и не биолошких материјала у изради конструктивних решења. Примена еколошки прихватљивих материјала. Конструктивна решења за потребе обликовања површине земље (конструкција земљаних објеката, биоинжењеринг земљишта, биотехничка заштита косина). Управљање атмосферским водама на зеленим површинама (дренажни канали, површинско отицање, порозни застори, биолошка дренажа, заштита земљишта од ерозије, снижавање нивоа подземних вода и др.). Конструкција застртих површина. Конструкција малих хидротехничких објеката на зеленим површинама. Конструкција грађевинско-архитектонских елемената на зеленим површинама. Конструктивна решења за кровне вртове и вертикално озелењавање (зелене фасаде и зелене зидове). Конструктивни детаљи садње биљака на зеленим површинама. <i>Практична настава</i> Израда техничког елабората за потребе разраде конструктивних детаља пејзажноархитектонских пројекта и потребе извођења радова.
Литература 1. Walker T.D. (1991): <i>Site Design and Construction Detailing</i> , ISBN: 978-0-471-28906-7, Wiley, USA; 2. Thompson, J.W., Sorvig, K. (2007): <i>Sustainable Landscape Construction: A Guide to Green Building Outdoors</i> , Island Press; London; 3. Ferguson B. (2005): <i>Porous Pavements - Integrative Studies in Water Management & Land Development</i> , CRC Press, USA. 4. Hensey P. (2016): <i>Construction Detailing for Landscape and Garden Design - Surfaces, Steps and Margins</i> , Routledge, Taylor & Francis Group, New York. 5. Domone P., Illstone J. (2010): <i>Construction Materials - Their Nature and Behaviour</i> , Spon Press, USA. 6. Ryan T.R., Allen E., Rand P. (2011): <i>Detailing for Landscape Architects - Aesthetics, Function, Constructibility</i> , Wiley, John Wiley & Sons, Inc. 7. Pavlis R. (2017): <i>Building Natural Ponds - Create a Clean, Algae-free Pond without Pumps, Filters, or Chemicals</i> , New Society Publishers, Canada.

8. Sauter D. (2011): *Landscape Construction*, Delmar Cengage Learning, USA.
9. Dreiseitl H., Grau D. (2005): *New Waterscapes - Planning, Building and Designing with Water*, Birkhauser Publishers for Architectures, Switzerland.
10. Yglesias C. (2014): *The Innovative Use of Materials in Architecture and Landscape Architecture - History, Theory and Performance*, McFarland & Company, Inc., Publishers, Jeferson, North Carolina.

Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
------------------------------------	------------------------------	------------------------------

Методе извођења наставе
Класична и интерактивна настава, израда и одбрана семинарског рада.

Оцена знања (максимални број поена 100)
--

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	40
колоквијум-и			
семинар-и	50		

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм: Пејзажна архитектура		
Назив предмета: Планерско-пројектантски студио		
Наставник/наставници: Невена Б. Васиљевић, Драгана Т. Ћоровић		
Статус предмета: обавезни		
Број ЕСПБ: 12		
Услов: без услова		
Циљ предмета је оспособљавање студената да разумеју и савладају проблематику читања, тумачења и интерпретације предела применом комплексне методе карактеризације и метрике предела на различитим нивоима (од регионалног до локалног), и да знања примене приликом израде студија и пројеката за одабране локације. Студенти се оспособљавају да процене карактер предела, капацитет и осетљивост предела; да дефинишу принципе планирања предела, предеоног (пејзажног) урбанизма и пејзажног дизајна; да разраде предеоно-обликовне и морфолошко-еколошке мере и модалитете њихове примене у студијама и пројектима који се примењују у просторнопланским и урбанистичким документа (планове и пројекте). Циљ предмета је даља разрада принципа до нивоа реализације и развој синтетских знања за израду пројеката Предметом је обухваћен виши ниво разумевања предеоно-еколошких принципа, принципа визуелне естетике предела и комуникативног планирања, као и принципа пејзажног дизајна.		
Исход предмета је способност читања, тумачења и интерпретације карактера предела током израде Студија предела, као и током израде синтетских пројеката који показују способност усклађивања принципа планирања предела, предеоног (пејзажног) урбанизма и дизајна. Исход предмета је и способност коришћења, тумачења и комплексна интерпретација различитих литературних и картографских извора, разумевање синтезе и трасирање комплексних решења, трансдисциплинарно доношења одлука у планерско-пројектантском тиму.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава и Практична настава</i> Рад се организује у виду студија. У раду се комбинују различити видови учења и упознавања с теоријским оквирима и њиховом применом у практичном раду, који су праћени дебатом. Теоријски ниво предмета обухвата упознавање са савременим теоријама о пределу и предеоном (пејзажном) урбанизму, теоријама пејзажне форме и њиховом интегралном хеуристичком (карактеризација предела). Практични ниво наставе подразумева проблемско решавање задатка: простор и проблем који се решава на различитим нивоима размере, обухватајући различите аспекте (природне и културне). Рад у студију је интерактиван, комуникација је вишесмерна, уз сталне консултације, дебате и расправе у циљу тражења решења. Задатак се реализује у неколико фаза: Планерски ниво: Студија типова карактера предела; Планерско-урбанистички ниво: дефинисање принципа кроз правила уређења и грађења простора; Пројектантски ниво и ниво конструктивног дизајна: дефинисање принципа пејзажног дизајна и разрада оптималне реализације; Презентација и одбрана рада.		
Литература: Васиљевић Н. (2018): <i>Планирање предела: теорије и методе</i>, Шумарски факултет Универзитет у Београду, Београд; Ћоровић, Д. (2009): <i>Вртни град у Београду</i>, Београд: Задужбина Андрејевић (ISBN: 978-86-7244-798-9); Blagojević, Lj., Ćorović, D. (2011): <i>Klimatske promene i estetika savremene arhitekture</i>, u: Đokić, V., Lazović, Z. (ur), <i>Uticaj klimatskih promena na planiranje i projektovanje</i>, 19-33, Beograd: Univerzitet u Beogradu – Arhitektonski fakultet (ISBN 978-86-7924-065-1); Živković J., Vasiljević N. (2013): <i>Predeo kao konceptualni okvir održive arhitekture i urbanog dizajna u Nikezi A. (ur) Predeo igre: Košutnjak</i>, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2013 (ISBN 978-86-7924-116-0); Živković J., Vasiljević N. (2010): <i>Predeo i održivi prostorni razvoj Srbije u Bajić - Brković M. (ur) Kreativne strategije za održivi razvoj gradova u Srbiji</i>, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2010 (ISBN 978-86-7924-035-4); Цвејић Ј., Васиљевић Н., Тутунџић А. (2008): <i>Типологија предела Београда за потребе примене Европске Конвенције о делима</i>, Универзитет у Београду Шумарски факултет, Град Београд- Градска управа, Секретаријат за заштиту животне средине, Београд; Botequilha Leitão A., Miller J., Ahern J., McGarigal K. (2006) <i>Measuring landscapes: A planner's handbook</i>, Island Press, Washington; Waldheim C. (2016) <i>Landscape as Urbanism: A General Theory</i>, Princeton University Press; Basel: Birkhauser Verlag; Czechowski D., Hauck T., Hausladen G.(2015): <i>Revising green infrastructure: concepts between nature and design</i>, Boca Raton, FL, CRC Press;		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 60	Практична настава: 60
Методе извођења наставе: Представљање теоријских основа и примера из праксе ex-катедра и дискусија с студентима на задату тему. Организован групни рад студената у виду студија за израду пројеката (студије случаја), корекције пројекта и сугестије од стране наставника. Континуирани индивидуални рад студената, уз сталне консултације с наставницима, дискусије и јавне презентације студије случаја. Теренски рад подразумева неколико посета (обилазака) задате локације која је предмет истраживања.		

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току наставе	10	усмени испит	40
рад у студију	50		

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм: Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Урбани пејзаж: истраживање и разумевање			
Наставник/наставници: Драгана Т. Ћоровић, Милена В. Путник			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: без услова			
Циљ предмета је да упозна студенте са основним теоријским поставкама концепта урбаног пејзажа, који представљају полазиште за свеобухватно проучавање трансформација физичког простора. Проучавањем начина на који се урбани пејзаж мења кроз време, користећи текстуалне и визуелне изворе, студенти упознају његове променљиве и сталне одлике, као и вредности инхерентне урбаном пејзажу. Циљ предмета је да допринесе бољем разумевању савременог друштвеног и физичког окружења, међузависности свих чинилаца и процеса који се у простору одвијају.			
Исход предмета се односи на разумевање специфичности и комплексности урбаног пејзажа, који, између осталог, чине и релације између људи и окружења. Исход предмета је оспособљавање студената, било као будућих професионалаца у пејзажноархитектонској пракси, било као истраживача и теоретичара пејзажа, за продубљено проучавање, идентификацију, разумевање процеса трансформације простора, односно трансформације урбаног пејзажа, као и за употребу мапирања и других техника приказивања као аналитичког алата при истраживању и документовању ових процеса.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Дефиниција пејзажа и урбаног пејзажа; Теоријски концепт урбаног пејзажа; Трансформација урбаног пејзажа; Разумевање и читање урбаног пејзажа; Урбани пејзаж као пракса; Технички аспект урбаног пејзажа; Урбани пејзаж – интердисциплинарни контекст; Мапа као алат за истраживање трансформације урбаног пејзажа; Историјски аспект урбаног пејзажа; Од градског до урбаног пејзажа у XIX и XX веку, Урбани пејзаж у XXI веку.			
Практична настава — вежбе: Прегледно и проблемско разматрање тема које су у области урбаног пејзажа: упознавање с релевантном литературом и различитим праксама трансформације простора; читање, анализа, приказ изабраних текстова из области; избор, анализа и презентација примера историјских и савремених трансформација урбаног пејзажа; читање и анализа историјских и савремених начина мапирања и приказивања урбаног пејзажа, представљање стечених увида о теми; постављање истраживачких питања; дебате; Колоквијум: приказ истраживања; Семестрални рад: приказ одабране теме.			
Литература			
1. Berque, A. (2013), <i>Thinking Thorough Landscape</i> , Oxon: Routledge.			
2. Wylie, J. (2007) <i>Landscape</i> , Oxon: Routledge.			
3. Sonkoly, G. (2017), <i>Historical Urban Landscape</i> , London: Palgrave Macmillan.			
4. Ћоровић, Д. (2015), <i>Београд у деветнаестом веку: трансформација урбаног пејзажа</i> , докторска дисертација, Универзитет у Београду – Архитектонски факултет.			
5. Путник, М. (2018), <i>Ово место, субјективно мапирање простора – амбијентална поставка у јавном простору</i> , докторска дисертација, Универзитет уметности у Београду, Интердисциплинарске студије			
6. Corner, J. (1996), <i>Taking Measures Across the American Landscape</i> , New Haven: Yale University Press.			
7. Dodge, M., Kitchin, R., Perkins, C., ed. (2009), <i>Rethinking Maps</i> , Oxon: Routledge.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 30		Практична настава: 30
Методе извођења наставе: Теоријска предавања ex-катедра, континуални самостални истраживачки рад студената, дискусије, презентације студија случаја, индивидуалне консултације, интерактивни јавни часови консултација, студентске радионице.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току наставе	10	писмени испит	30
колоквијум	15		
семестрални рад	45		

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм : Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Историја и конзервација у пејзажној архитектури			
Наставник/наставници: Дејан Љ. Скочајић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: без услова			
Циљ предмета			
Упознавање студената са основним теоријским поставкама и стицање знања на пољу заштите културног наслеђа у области пејзажне архитектуре.			
Циљ предмета је да допринесе бољем разумевању односа човека и пејзажа кроз историју, као и идеја и филозофских мисли које су покретале промене у пејзажу. Схватање и тумачење развоја пејзажа, развијање креативног и иновативног размишљања и стицање способности студената за успешно решавање комплексних проблема у теорији и пракси.			
Упознавање и примена савремених метода и техника за потребе инвентаризације, анализе, синтезе и презентације просторно - историјских културних објеката у пејзажној архитектури.			
Исход предмета			
Успостављање аналитичких вештина и примена стечених знања у вредновању културних добара. Исход предмета је оспособљавање студената као теоретичара и истраживача за проучавање, идентификацију, критичко разумевање и доношење закључака о даљим активностима, на основу доступних информација, у складу са резултатима истраживања.			
Студенти се оспособљавају за коришћење различитих база података, као и у примени одговарајућих метода релевантних за анализу и презентовање резултата, тј. дефинишу се принципи и правци деловања, односно дају препоруке и смернице које могу бити примењене у реализацији заштите, конзервације, обнове и управљања историјским и културним наслеђем у складу са савременом теоријом и праксом.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Разумевање развоја пејзажа; Идентитет пејзажа; Тумачење пејзажа; Однос између човека и пејзажа; Однос између пејзажне архитектуре, архитектуре, уметности и др.; Социолошки, интелектуални и културни контекст; Модерни концепт пејзажа; Корисници и њихове потребе; Међународне конзерваторске повеље и конвенције; Методологија и технике у заштити културног наслеђа; Управљање културним наслеђем.			
Практична настава: - Вежбе			
Студенти током семестра раде просторно – историјску анализу једног објекта пејзажне архитектуре, пролазећи кроз процес израде плана обнове од анализе историјских извора, анализе постојећег стања, просторно-пејзажне и урбанистичке анализе, композиционе, стилске и архитектонске анализе, све до формирања програма обнове.			
Литература			
• Ненадовић, С. (1980): <i>Заштита градитељског наслеђа</i>, Архитектонски факултет, Београд • Нешковић, Ј. (1986): <i>Ревитализација споменика културе</i>, Архитектонски факултет, Београд • Šćitaroci, O. M. (1992): <i>Hrvatska parkovna baština – zaštita i obnova</i>, Školska knjiga, Zagreb • Скочајић, Д. (2004): <i>Пејзажна архитектура српских средњовековних манастирских комплекса</i>, магистарски рад, Универзитет у Београду – Шумарски факултет, Београд • Fieldhouse, K. (2000): <i>Regeneration of Public Parks</i>, Taylor & Francis, New York			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе			
Предавања: Презентација теоријских основа и дискусија са студентима.			
Други облици наставе (ДОН): Индивидуалан рад студената, израда елабората уз сугестије наставника.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
поена			
активност у току часова		20	писмени испит
			40
елаборат		40	

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм : Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Обликовање отворених градских простора			
Наставник/наставници: Невена Б. Васиљевић, Милена М. Вукмировић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: без услова			
Циљ предмета			
Развијање способности студента за разумевање и анализу квалитета отворених јавних градских простора, а у функцији оспособљавања за систематизацију и конкретну употребу стечених знања у обликовању нових или обнови постојећих простора, следећи принцип да отворени градски простори функционишу као целина са објектима који их дефинишу, површином која их одређује и људима који их користе.			
Исход предмета			
Поседовање академских знања која омогућавају вредновање и критичко разумевање карактера и елемената отворених јавних градских простора, као и процеса евалуације и критеријума квалитета отворених јавних градских простора и потреба корисника. На овај начин студент се обучава за самосталну примену наведених сазнања у обликовању и обнови отворених јавних градских простора.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Теоријска настава обухвата десет тематских јединица које на различит начин обрађују материју отворених јавних градских простора: мреже отворених јавних градских простора и њени елементи (1 тематска јединица), критеријуми за анализу квалитета отворених јавних градских простора (6 тематских јединица које се односе на безбедност, приступачност, читљивост, угодност, инспиративност и животност), предлог синтезног решења кроз дефинисање дизајн стратегије, концепта и програма (2 тематске јединице) и елементи и технике презентације пројекта отворених јавних градских простора (1 тематска јединица).			
Практична настава			
Практична настава је организована тако да прати структуру предавања са циљем да се све тематске јединице провежбају на задатом полигону који ће бити дефинисан на почетку школске године, а у складу са актуелношћу одређених тема и локација.			
Литература			
- Bazik, Dragana <i>Relacijski prostor grada: projekat, tekst, realizacija</i>. Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2008 - Carmona, Matthew, “Re-theorising contemporary public space: a new narrative and a new normative”, <i>Journal of Urbanism: International Research on Placemaking and Urban Sustainability</i>, Vol. 8, Iss. 4, 2015 - Gehl, Jan. <i>Cities for people</i>. Island press, 2013, - Gehl, Jan; Gemzøe Lars, <i>New City Spaces</i>, Copenhagen: Danish Architectural Press, 2000 - Madanipour, Ali (ed.). <i>Whose public space? International case studies in urban design and development</i>. Routledge, 2013. - Mehta, Vikas “Evaluating Public Space”, <i>Journal of Urban Design</i>, Vol. 19, Iss. 1, 2014. - Мрђеновић, Татјана, Ђукић Александра (ур.) Одржи град: дизајн и одрживи развој за паметније и еколошки здраве заједнице, Универзитет у Београду – Архитектонски факултет, 2015 - Vukmirovic Milena <i>Znacaj i uloga mreze pesackih prostora u generisanju kompetitivnog identiteta grada</i>, Doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu - Arhitektonski fakultet, 2013. - Vukmirovic Milena <i>Pesacki prostor i kompetitivni identitet grada</i>, Zaduzbina Andrejevic, Beograd, 2014. - Živković Jelena, Vasiljević Nevena “Predeo i održivi prostorni razvoj Srbije” у Bajić - Brković M. (ur) <i>Kreativne strategije za održivi razvoj gradova u Srbiji</i>, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2010			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе			
Предавања (интерактивна предавања); Вежбе (израда елабората и дискусија)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
поена			поена
активност у току предавања		10	усмени испит
завршни елаборат са пројектом		60	

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Табела 5.1: Спецификација предмета на Студијском програму мастер академских студија			
Студијски програм: Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Културни предео			
Наставник/наставници: Невена Б. Васиљевић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: без услова			
Циљ предмета је да студенти упознају савремене теорије, принципе и методе анализе структуре и функционисања културних предела, и да их оспособи да знања примене и самостално израде елаборат Процене карактера културног предела као секторске студије у оквиру које се решавају конкретни проблеми заштите и уређења културних предела (културно-историјске целине).			
Исход предмета је израђен и јавно презентован елаборат Процене карактера културног предела, који показује стечену вештину студената да примене сложену методу процене карактера предела, на основу претходно одабраних и анализираних комплексних података о различитим карактеристикама структуре предела (еколошке, културно-историјске, естетске), о функционисању у односу на културне сервисе екосистема и о променама у односу на захтеве просторног развоја у одабраном пределу. Током процеса израде елабората, студент стиче вештину сарадње с осталим учесницима у интегралном у планирању просторног развоја (на различитим размерама), као и умеће утврђивања иновативних предеоно-обликовних и морфолошко еколошких правила уређења и заштите културних предела (културно-историјске целине) којима се унапређује пејзажно-архитектонска пракса.			
Садржај предмета			
Теоријска настава: Увод у теорије културних предела; Развој културног предела; Савремена концептуализација културних предела кроз сервисе екосистема; Системи коришћења земљишта (традиционални и савремени системи); Анализа обрасца и елемената културног предела; Перцепција (схватање) предела и његових вредности; Типологија културних предела: традиционални (вернакуларни), реликтни и асоцијативни, историјски културни предели; Заштита и развој културних предела кроз процесе планирања и управљања простором. Просторни планови подручја посебне намене културних предела.			
Практична настава - вежбе: Упознавање с релевантном литературом и различитим праксама у области заштите и планирања културних предела; Израда елабората Процене карактера културног предела у оквиру кога се интерпретира вредност предела на основу усвојене терминологије и планерско/дизајнерске технике. Теренска истраживања подразумевају коришћење теренских образаца, као и организацију радионица с локалним становништвом које омогућавају проверу резултата карактеризације и процене стања културног предела. Локације се бирају у односу на актуелне теме и проблеме који се у овим типовима предела решавају планерско-пројектантском документацијом.			
Литература			
Васиљевић Н., Радић, Б. (2016): <i>Културни предео: од заштићене вредности до планског концепта</i> , Гласник Шумарског факултета Универзитета у Београду, бр. 114, 257-278, Универзитет у Београду, Шумарски факултет; Pihler V., Vasiljević N., Zelenović Vasiljević T. (2017): <i>Metodološki okvir za koncipiranje PPPPN Kulturnog predela Sremski Karlovci</i> , Zbornik radova Planska i normativna zaštita prostora i životne sredine, Тошић, Д. (2012): <i>Принципи регионализације</i> , Универзитет у Београду, Географски факултет, Београд; Vasiljevic N., Gavrilovic S. (2019): Cultural Ecosystem Services. In: Leal Filho W., Azul A., Brandli L., Özuyar P., Wall T. (eds) Life on Land. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals. Springer, Cham; Скочајић Д. (2016) <i>Однос архитектуре и пејзажа у стваралаштву Андреа Паладија и примена његових принципа у савременој пејзажној архитектури</i> , докторска теза, Универзитет у Новом Саду – Факултет Техничких Наука; Antrop, M. (2005): Why landscapes of the past are important for the future. <i>Landscape and Urban Planning</i> 70 (1/2), 21-34; von Haaren, C. (2002) Landscape planning facing the challenge of the development of cultural landscapes. <i>Landscape and Urban Planning</i> , 60 (2002) 73-80; Wallach B. (2005): <i>Understanding the Cultural Landscape</i> , The Guilford Press; <i>Landscape Character Assessment: Guidance for England and Scotland</i> , 2002, The Countryside Agency/Scottish Natural Heritage. Gloucestershire, Edinburgh;			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 30	Практична настава: 30
Методе извођења наставе: Теоријска предавања ex-катедра; израда елабората процене историјског карактера предела за одабрано подручје, самостални истраживачки рад студената, дискусије, индивидуалне консултације, интерактивни јавни часови консултација, студентске радионице, јавна одбрана елабората процене карактера културног предела.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе		поена	Завршни испит
			поена

активност у току наставе	10	усмени испит	50
рад у студију	40		

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм : Пејзажна архитектура
Назив предмета: Исцелитељски вртови
Наставник/наставници: Невенка М. Галечић
Статус предмета: изборни
Број ЕСПБ: 6
Услов: без услова
Циљ предмета Циљ предмета је да студент усвоји знања о исцелитељским вртovima и хортикултурној терапији, да буде оспособљен за израду пројеката исцелитељских вртова у професионалној пракси.
Исход предмета Исход предмета се огледа у разумевању утицаја физичког окружења на здравље човека, корисним функцијама зелених простора на психофизичко стање људи и усвајању теорија исцелитељских вртова и хортикултурне терапије. Кроз израду пројеката исцелитељских вртова студенти показују стечену вештину пројектовања простора намењених специфичним потребама корисника и значај рада у мултидисциплинарном тиму са експертима из области психологије и дефектологије и интересним групама корисника простора.
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Утицај физичког окружења на здравље човека; корисне функције зелених простора на психофизичко стање људи; теорије о исцелитељском утицају зелених простора; школа исцелитељских вртова; школа хортикултурне терапије; нивои комуникације корисника са простором; коришћење чула у перцепцији простора; концепти исцељења. Специфични фактори који утичу на уређивање исцелитељских вртова; принципи пројектовања исцелитељских вртова у зависности од категорија корисника; просторна структура и функционална организација исцелитељских вртова; елементи физичке структуре исцелитељских вртова; разноликост и специјализованост простора. Концепт и принципи универзалног дизајна; основни стандарди за уређења отворених простора за особе са физичким сметњама; приступачност отворених простора за различите категорије корисника; фактори безбедности. Избор одговарајућих биљака које имају благотворан утицај на процес исцељења; избор материјала и вртно-архитектонских елемената. Перцепција потреба корисника; значај рада са експертима из области дефектологије, психологије и сродних струка. <i>Практична настава:</i> Током семестра студенти раде пројекте уређења исцелитељског врта. Израда пројекта подразумева дефинисања пројектног задатка, истраживање простора одн. просторну анализу локације, упознавање са специфичним потребама корисника, дефинисање принципа пројектовања у односу на њихове потребе, концептуализацију решења, израду идејног / композиционог плана, избор биљног материјала и обликовања детаља. Студенти се такође упућују на изучавање литературе везане за специфичност предметне проблематике и на волонтерски рад у центрима за смештај особа са посебним потребама и са различитим групама корисника хортикултурне терапије.
Литература Bengtsson, A., Grahn, P. (2014): Outdoor environments in healthcare settings: A quality evaluation tool for use in designing healthcare gardens. <i>Urban Forestry and Urban Greening</i> , 138, pp. 78–891 Грбић, М. (2005): Исцелитељски паркови и хортикултурна терапија. Ауторизовано предавање одржано на Будванском сајму хортикултуре, март 2005. Hebert, B., (2003): <i>Design Guidelines of a Therapeutic Garden for Autistic Children</i> . University of New Orleans. Marcus, C. C., Sachs, N. A. (2014): <i>Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor Spaces</i> . John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. <i>Restorative Garden Design Manual</i> (2002): Employment Ontario Project, Department of parks and recreation, The City of Windsor, Canada Stigsdotter, U., Grahn, P. (2002): What makes a garden a healing garden? <i>Journal of Therapeutic</i>

Horticulture, 13, pp. 60-69.

Vapaa, A. G., (2002): *Healing Gardens: Creating Places for Restoration, Meditation, and Sanctuary*.
Virginia Polytechnic Institute and State University.

Број часова активне наставе

Теоријска настава: 30

Практична настава: 30

Методе извођења наставе

Теоријска настава - предавања: Презентација теоријских основа и примера из праксе. Дискусија предавачи - студенти о конкретној теми.

Практична настава - вежбе: Настава подразумева индивидуалан рад сваког студента, уз сугестије од стране сарадника и наставника током израде пројекта. Презентација пројектних решења кроз поједине фазе израде пројекта пред осталим студентима. Јавна презентација израђених пројекта пред студентима и заинтересованим.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	усмени испит	30
јавна одбрана израђеног пројекта исцелитељског врта	50		

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм : Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Дигитална визуелизација у пејзажној архитектури			
Наставник/наставници: Јовић С. Биљана			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: без услова			
Циљ предмета			
Развијање вишег нивоа способности за компјутерску визуелизацију и оптимално графичко изражавање, идентификовање и интерпретацију различитих 3Д геометријских форми и њихових односа. Упознавање са принципима фотореалистичног представљања 3Д објеката у карактеристичним пројекцијама и дефинисање њихових геометријских својстава. Трансдисциплинарним – научно уметничким приступом и употребом биолошких знања уз коришћење дигиталних алата за геометријско моделовање концептуализују се различита дизајнерска решења која примену налазе у оквиру пејзажноархитектонске струке.			
Исход предмета			
Студент је оспособљен да користи различите технике за приказивања 3Д модела објеката у сврху финалног презентовања, ради добијања њиховог реалног изгледа у оквиру пејзажно-архитектонске сценографије. Технике оваког приказивања употребљавају се као замена за тренутно неприступачне технологије које израђују прототипове 3Д модела објеката. Биомиметички приступ при дизајнирању различитих дигиталних 3Д модела, са фокусом на изради оригиналних решења која сваки студент, најпре у тиму, а затим индивидуално израђује, представљају исход овог предмета.			
Садржај предмета			
Теоријска настава			
Перспектива и реституција перспективне слике. Фотографија и уклапање 2Д слика. 3Д модел и сценографија. Врсте и поступци дигиталне визуелизације 3Д модела. Материјализација 3Д модела, текстуре, мапирање и рендеринг модела. Осветљење и сенка: паралелно и централно осветљење. Извори светлости. Визуелизација 3Д простора: Генерисана слика - рендеринг (фотореалистична слика). Обрада и припрема слике за штампу (дигитална штампа). Компјутерска анимација 3Д модела. Проширена реалност - Augmented reality (AR). Виртуелна реалност - Virtual reality (VR). Припрема 3Д модела за 3Д штампу.			
Практична настава - вежбе			
Лабораторијске вежбе - Израда индивидуалних графичких радова и семинарског рада везаног за специфичну тему коју сваки студент засебно обрађује.			
Литература			
Чучаковић, А., Теофиловић, Н., Јовић, Б., Геометријска едукација применом принципа и алата 3Д анимације, мултимедијални DVD, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Београд, 2013.			
Baker, R. Designing the Future – The Computer Transformation of Reality, Thames and Hudson, Hong Kong, 1993			
Број часова активне наставе		Теоријска настава:30	Практична настава:30
Методе извођења наставе			
Настава се састоји од предавања и лабораторијских вежби. Настава подразумева индивидуални рад студената у рачунарској лабораторији на изради семинарског рада.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	30
практична настава	30		
семинар-и	30		

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм: Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Студијски истраживачки рад			
Наставник/наставници: Сви наставници мастер академских студија			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 10			
Услов: уписан други семестар мастер академских студија			
Циљ предмета			
Студијски истраживачки рад претходи изради мастер рада и има неколико циљева:			
- прецизирање теме мастер рада,			
- избор одговарајућих метода и техника за израду рада,			
- прикупљање података од значаја за тему мастер рада.			
Исход предмета			
Стицање вештине у прикупљању, одабиру и обради података потребних за истраживање, као и прикупљени подаци који су потребни за израду мастер рада (као што су: списак литературних извора, цитати аутора, карте, фотографије, илустрације, табеларни подаци и др. релевантни извори информација).			
Садржај предмета			
Наставници који су потенцијални ментори рада упознају студенте са начином прикупљања података и са релевантним изворима података за конкретне теме рада које студент оквирно изабере за своје поље истраживања којим жели да се бави. Сваки студент обавља консултације са наставником који је предметно најближи жељеној теми истраживања, односно мастер рада.			
Студент самостално ради на прикупљању података релевантних за жељену тему истраживања. То подразумева:			
- прецизирање теме и структуре рада,			
- рад у библиотеци на прегледу и обради литературе,			
- рад у рачунарској лабораторији на прикупљању података са интернета,			
- рад у лабораторији на изради пробних експеримената,			
- теренски рад на прикупљању података,			
- самосталан рад на обради и систематизацији прикупљених података,			
- самосталан рад у студију на разради концепције програма, плана или пројекта,			
- консултације са наставницима и др.			
Студент израђује елаборат који садржи базу података о прикупљеним информацијама (списак литературе, копије података, теренске белешке, фотографије и др.). Наставник прегледа и оцењује елаборат.			
Литература			
Литература која одговара конкретној теми истраживања одређује се у договору са наставником, као и кроз истраживање литературе коју обавља сам кандидат.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 0	Практична настава: 15
Методе извођења наставе			
Други облици наставе – студијско истраживачки рад			
Теоријски рад: упознавање студената са изворима података који су релевантни за тему њиховог рада. Рад је у мањим групама: кроз дискусије наставник-студенти, као и појединачне консултације.			
Практичан рад: Индивидуалан рад сваког студента (у библиотеци, лабораторији, на терену и сл.), уз консултације са наставником и израду завршног елабората.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Испит	поена
активност током семестра	20		
елаборат (база података)	50	одбрана елабората	30

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Гласни лист Спецификација предмета на Студијском програму мастер академских студија			
Студијски програм: Пејзажна архитектура			
Назив предмета: Стручна пракса и практичан рад			
Наставник/наставници: Наставници мастер академских студија			
Статус предмета: обавезан			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: уписан други семестар мастер академских студија			
Циљ предмета			
Стицање применљивих, практичних знања и вештина из области пејзажне архитектуре. Стицање сопственог практичног искуство и оспособљеност за рад у пракси.			
Исход предмета			
Повезивање претходно усвојених теоријских знања и вештина са сопственим практичним искуствима студената усвојених кроз практичан рад. Упознавање са управљањем и организовањем послова у пејзажној архитектуру и врстама активности који су еквивалентни мастер академским студијама.			
Садржај предмета			
Активно учешће студената у свим фазама: производне праксе, техничко-организационе праксе и радне праксе. Стручна пракса се реализује у оквиру области пејзажне архитектуре а у складу са специфичностима сваке изборне групе које су студенти претходно изабрали, кроз: теренски рад, рад у планерским и пројектантским пословима, у пословима извођења радова, у административним и организационим пословима, у лабораторијима, у истраживачким пословима, пословима сарадње у едукацији, као и кроз екскурзије и теренске обиласке реализованих објеката пејзажне архитектуре, објеката заштите природе и сл.			
Литература			
-			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 0	Практична настава: 90
Методе извођења праксе			
Стручна пракса се изводи као блок настава и то у наставним базама Факултета, лабораторијама Факултета, производним погонима Факултета, у институцијама, организацијама и предузећима са којима Факултет има потписан уговор (у земљи и иностранству), стручним екскурзијама у земљи и иностранству, а све у складу са Правилником.			
Студенти током стручне праксе воде дневник стручне праксе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Испит	поена
активност током праксе	10		
дневник сручне праксе	60	одбрана дневника стручне праксе	30

Табела 5.2. Спецификација предмета на студијском програму мастер академских студија

Студијски програм : Пејзажна архитектура		
Назив предмета: Завршни рад – студијско-истраживачки рад		
Наставник/наставници: Наставници учесници на предметима из категорија научно, односно уметничко стручних и стручно апликативних предмета.		
Статус предмета: обавезан		
Број ЕСПБ: 5		
Услов: Уписан други семестар студија		
Циљ предмета је да студент савлада вештину израде комплексног рада на нивоу завршног рада мастер академских студија, у смислу структурирања истраживања, примене савремених метода и техника, писања квалитетног текста, техничке и графичке обраде рада и сл.		
Исход предмета је оспособљеност студента да обави истраживање за потребе завршног рада у структурном, логичком, стручном, стилском и техничком смислу. То значи да, поред оспособљености да истражује изабрани проблем, покаже способност аналитичког, синтезног и критичког размишљања, покаже самосталност у доношењу закључака и предлагању одговарајућих решења, студент треба да покаже и способност примене одговарајућих метода и техника и вештину креирања логично структурираног садржаја.		
Садржај предмета Студијско-истраживачки рад претходи изради завршног (мастер) рада. У овом предмету студент обрађује елементе битне за финализацију рада, као што су: - дефинисање структуре истраживања и садржаја рада, - избор одговарајућих метода и техника рада, - операционализација - рад на прикупљању и обради података, израда решења, - избор елемената техничке обраде и приказа комплексних прилога у раду, - развој академског стила писања у складу са темом рада и сл.		
Литература: • Клеут Марија. (2008): <i>Научно дело од истраживања до штампе</i>. Нови Сад: Академска књига • Шамић Мидхад (1980): <i>Како настаје научно дело</i>, Свјетлост, Сарајево • Adri van den Brink, Diedrich Bruns, Hilde Tobi, Simon Bell (2016): <i>Research in Landscape Architecture: Methods and Methodology</i>, Routledge, New York (ISBN:978-1-138-02093-1) • Nik Ismail Azlan (2013): <i>Research Methodology in Landscape Architecture</i>, Trafford, Singapore (ISBN: 978-1-466-99868-1)		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 0	Практична настава: 75
Методе извођења наставе: Након одабира теме за завршни (мастер) рад, студент се консултује са ментором и другим консултантима о потребним истраживања, али и о методама и техникама рада, као и о техници обраде и припреме рада која ће највише одговарати области у оквиру задате теме. Студент дефинише структуру рада, бира методе и технике, прикупља податке, израђује текстуалне, графичке и друге прилоге које припрема за финализацију рада, редовно се консултујући са ментором и другим консултантима о свим елементима рада. Тежиште овог предмета је израда квалитетне структуре и садржаја завршног рада, примена одговарајућих метода и техника и операционализација истраживања.		
Оцена (максимални број поена 100)		
оцена структуре и садржаја рада		30
оцена изабраних метода и техника у раду		20
оцена операционализације истраживања за потребе завршног рада		20
Испит: образложење и одбрана структуре (садржаја) рада и елемената израде рада		30

Табела 5.2. Спецификација завршног рада

Студијски програм: Пејзажна архитектура		
Назив предмета: Завршни рад – израда и одбрана		
Наставник/наставници: Наставници учесници на предметима из категорија научно, односно уметничко стручних и стручно апликативних предмета		
Статус предмета: обавезан		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: Положени сви испити предвиђени студијским програмом и обављена стручна пракса		
Циљеви завршног рада: Оспособљавање студената за коришћење претходно стечених знања у решавању сложених проблема из области пејзажне архитектуре синтезом знања и вештина различитих теоријских, истраживачких и практичних аспеката рада. Оспособљавање студената за овладавање унапређеним методама и техникама истраживања, писања и презентовања резултата рада. Развој способности комуникације и презентовања самосталног рада студента у јавном наступу.		
Очекивани исходи: Кроз израђен завршни (мастер) рад студент треба да стекне знања и вештине за примену одређених метода и техника истраживања на изабраном сложеном задатку (теми) који захтева аналитичко, логичко, критичко и синтезно размишљање, способност извођења закључака кроз решавање сложених проблема, као и способност да понуди одговарајућа решења, смернице и препоруке. Очекује се да ће студенти унапредити технику писања и вештину тумачења резултата свога рада. Очекује се унапређење логике повезивања резултата, запажања и предлога решења. Очекује се и унапређење вештине јавног наступа.		
Општи садржаји: Завршни рад представља самосталан истраживачки рад студента у области пејзажне архитектуре у коме студент има задатак да синтетизује теоријски, истраживачки и стручно-апликативни аспект изабране теме, односно предмета рада. Својом комплексношћу предмет и садржај рада треба да одговарају нивоу и постављеним циљевима завршног рада на нивоу мастер академских студија, а тема треба да припада области пејзажне архитектуре. Завршни рад на нивоу мастер академских студија треба да има истраживачки и апликативни део. У истраживачком делу се изучава предмет рада уз примену одговарајућих техника и метода рада (прикупљање и обрада релевантне литературе, експеримент, анкета, студија случаја, теренско истраживање и др.), а у апликативном делу се даје решење проблема, смернице и препоруке (кроз израду програма организације управљања, израду плана, израду пројекта, постављање стандарда и сл.). С обзиром да област пејзажне архитектуре представља синтезу научних, инжењерских и уметничких знања и вештина, завршни мастер рад може имати израженији научно-истраживачки или истраживачко-уметнички карактер, па од тога зависи и садржај рада. Оквирни садржај завршног рада истраживачко-научног карактера је: Увод (у коме се дефинише предмет, циљ и задаци рада), Теоријски део, Материјал и метод рада, Резултати истраживања и дискусија, Закључци, Литература. Оквирни садржај завршног рада са истраживачко-уметничким карактером (пројекат) је: Уводни део, Теоријски део (студија примера), Аналитички део, Концептуализација (идејна, функционална, обликовна, конструктивна и др.), Решење (опис пројекта), Закључак, Извори података и Прилози.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 0	Остали сати: 60
Методе извођења: Тема рада се одређује у договору са предметним наставницима и студент је пријављује у складу са Статутом и правилницима Факултета. Студент обавља теоријска, практична, научна, инжењерска и/или уметничка истраживања под руководством ментора и редовно се консултује с њим и другим консултантима о резултатима до којих долази. Студент примењује одговарајуће методе рада зависно од теме рада. Истраживање се може обављати изучавањем литературе, у лабораторијама, на терену, у студију и др. Након обављених истраживања, студент систематизује резултате рада и израђује писани рад, на који ментор даје сугестије, корекције и прослеђује рад члановима Комисије на читање и давање сагласности за даљу процедуру. Одбрана мастер рада подразумева усмену презентацију писаног рада у одговарајућој форми (мултимедијално, графички, постер и сл.) у задатом временском оквиру.		
Оцена завршног рада (максимални број поена 100)		
оцена квалитета садржаја рада (оцена истраживања и резултата, квалитета понуђеног решења проблема, закључака и др.)		50
оцена писаног рада (квалитет текста, вредност прилога и сл.)		20
оцена одбране и презентације рада		30