

Књига предмета МСС АРХИТЕКТУРА

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: МЕТОДОЛОГИЈА НАУЧНО-СТРУЧНОГ ИСТРАЖИВАЊА			
Наставник/наставници: др Марко А. Мирковић, дипл. физ.			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Циљ предмета је да се студенти упознају са методологијом истраживања логичком дисциплином која проучава и логичке оквире научног сазнања и истраживачка средства и поступке које одређене науке примењују у својим истраживањима и помоћу којих настоје да дођу до нових сазнања.			
Исход предмета Оспособљеност за примену методологије истраживања и логичких оквира и истраживачких средстава на сопственим примењеним истраживањима.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Општи методолошки приступ ▪ Методолошки поступак ▪ Научно објашњење откривених чињеница ▪ Начин писања рада ▪ Узорак и врсте узорка ▪ Узорци на бази рачуна вероватноће ▪ Узорци који нису на бази рачуна вероватноће ▪ Методе истраживања: анкета, упоредни метод, метод посматрања, анализа садржаја, мерење, експеримент, социометријски метод, статистички метод <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> ▪ Милан Моле : Увод у научну и стручну документацију. АФ Београд, 1979. ▪ Мирослав Живковић: Увод у методологију научног истраживања. АФ Београд, 1977. ▪ Милоје Сарић: Општи принципи научног рада. Научна књига, Београд, 1990. ▪ Милош Илић: Научно истраживање: општа методологија. Лира, Филолошки факултет, Београд, 1996. ▪ Мирјана Ђурђевић: Методологија научно-стручног истраживања. ВГГШ, Београд, 2018. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методе извођења наставе а) Класична предавања, б) Дискусије, ц) Решавање проблема.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	60
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и	30	.....
семинар-и			

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: УПРАВЉАЊЕ ПРОЈЕКТИМА			
Наставник: др Дарко М. Пламенац, дипл. грађ. инж.			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
Циљ предмета је да студенти овладају процедурама управљањем пројектима. Курс треба да омогући да се управљање пројектима, и то управљање временом, трошковима, квалитетом, комуникацијама, ризиком и снабдевањем проучи са аспекта инвеститора, извођача и заинтересованих страна.			
Исход предмета			
Оспособљеност да се управљање пројектима, временом, трошковима, квалитетом, комуникацијама, ризиком и снабдевањем проучи са аспекта инвеститора, извођача и заинтересованих страна.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Појам управљања пројектима. ▪ Управљање пројектима према РМІ. (project management institute). ▪ Процедура реализације објеката. ▪ Уговор о изградњи и опремању објеката. ▪ Управљање инвестицијама. ▪ Управљање уговарањем извођења грађевинских радова. ▪ Тендерске процедуре и уговорна документација fidic-а. Појам fidic. ▪ Савремене методе и технике управљања пројектима. Wbs (work breakdown structure) техника. Obs (organization breakdown structure). Rbs (resource breakdown structure) техника. ▪ Софтверски пакети за управљање пројектима. ▪ Маркетинг. Функција маркетинга. ▪ Управљање променама. ▪ Систем управљања квалитетом. ▪ Реинжењеринг у грађевинарству. 			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе. 			
Литература			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Актуелни закони и правилници Републике Србије ▪ Софтверски пакети за управљање пројектима у грађевинарству ▪ CALTRANS, California Department of Transportation, https://dot.ca.gov/ ▪ Управљање пројектима према Америчком институту за управљање пројектима (Project Management Institute – PMI) (део 1, 2, 3, и 4), https://www.pmi.org/learnin g/publications ▪ Закон о облигационим односима - неке одредбе које се односе на грађевинарство ▪ Коментар Закона о облигационим односима, главни редактор проф. Др Слободан Перовић, група аутора – професори правног факултета са Универзитета у Београду, Крагујевцу, Новом Саду, и другим градовима, Београд, Савремена Администрација 1995.године ▪ FIDIC издања услова уговора из 1999.године (прво издање) и 2017.године (друго издање). 			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе			
Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.			
Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	35
практична настава		усмени испит	
колоквијум-и		.....
семинарски рад	55		

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: СТУДИО ПРОЈЕКАТ 1			
Наставник/наставници: др Вања Х. Панић, дипл. инж. арх. др Марија Мићовић, маст. инж. арх			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Кроз рад на конкретној теми везаној за решавање сложених архитектонско-урбанистичких проблема студенти увежбавају примену знања стеченог на претходном нивоу студија. Истовремено, кроз рад на пројекту студенти унапређују постојећи фонд знања и вештина и развијају способност интегрисаног размишљања кроз давање истраживачког, практичног и теоријског одговора на дате сложене просторне задатке.			
Исход предмета Студенти се оспособљавају за пројектовање сложених архитектонско-урбанистичких програма, развијају логику, сигурност и одговорност у пројектантским активностима, као и сопствени методолошки приступ. Кроз своје пројекте студенти успостављају адекватне везе и односе између архитектуре, контекста у којем она настаје и лепезе друштвених, економских и еколошких чинилаца; кроз процес успостављања веза и односа, студенти стичу способност спровођења истраживања које претходи, одвија се паралелно или следи након пројектовања (представља пројектански резултат), стичу вештине за обављање тимског рада и укључивање спољних друштвених чинилаца и других дисциплина у пројектантски процес.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Садржај предмета обухвата методолошки специфична и аутономна истраживања, заснована на савременим приступима настави архитектуре, а упућено ка развијању различитих интереса и склоности код студената архитектуре. Разумевање и истраживање веза између контекста, архитектонског програма и архитектонске структуре; Конструкција и детаљ; Истраживање прелаза између унутрашњег и спољашњег простора; Проучавање материјала и развијање атмосферичних квалитета простора. Идентитет у архитектури. Истраживање графичке презентације идеје архитектонског пројекта. Коришћење одговарајућих програмских пакета за израду пројектно-техничке документације. <i>Практична настава</i> У зависности од изабране теме, студенти кроз истраживање и практичан пројектантски рад формирају идејни пројекат сложеног архитектонско-урбанистичког програма. Завршени пројекат садржи све потребне графичке и текстуалне прилоге и просторне моделе.			
Литература Мишкељић, И.,Атанацковић-Јеличић, Ј. - Савремени приступи архитектонском пројектовању простора јавне намене, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2018. Џенкс, Ч. - Нова парадигма у архитектури Орион арт, Београд, 2007. Мако, В. - Естетика - архитектура : седам тематских расправа, Архитектонски факултет, Београд, 2005.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Настава се одвија кроз вежбе у оквиру којих студенти у индивидуалном и тимском раду израђују сложене идејне пројекте, кроз истраживање локације - обилазак терена, кроз периодичне провере напредовања на предмету у оквиру колоквијума и презентација фаза својих радова пред другим студентима и наставницима, те коначно кроз презентацију и одбрану својих завршених пројеката			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и	30	.....
семинар-и	30		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: УРБАНИ ДИЗАЈН 1			
Наставник/наставници: др Катарина Ж. Јевтић-Новаковић, дипл. инж. арх., др Душица С. Живановић, дипл.инж.арх.			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање студената са концептима, темама и дилемама урбаног дизајна, уз сагледавање природе, сврхе, улоге и садржаја у релацији са економским, друштвеним, културним и природно-еколошким условима. Посебан осврт на проблематику урбаног дизајна у области преклапања са архитектонским, уз разматрање односа између зграда, јавних простора и социјалних потреба.			
Исход предмета Знање о различитим теоријама, концептима, темама и димензијама урбаног дизајна, способност разумевања мултидисциплинарне и процесне природе урбаног дизајна, као и његове релације са друштвеним, економским, политичким, природно-еколошким и културним контекстом. Знање о савременим темама, проблемима и дебатама у области урбаног дизајна и способност учествовања у истим, као и способност да на основу стеченог знања предлажу или спроводе интервенције у урбаном простору, а нарочито у области просторног преклапања архитектуре и урбанизма.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дефинисање предмета теорије урбаног дизајна. ▪ Упознавање са различитим филозофским основама, концептима, теоријама и моделима урбаног дизајна. ▪ Преглед основних тема у урбаном дизајну. ▪ Сагледавање различитих приступа истраживању у урбаном дизајну. ▪ Разматрање димензија урбаног дизајна у различитим концептима (морфолошка, перцептуална, друштвена, визуелна, функционална, еколошка, темпорална). ▪ Препознавање улоге урбаног дизајна у савременом урбаном развоју. ▪ Преглед нових приступа дизајну градског простора у релацији са савременим урбаним феноменима и проблемима. ▪ Разматрање односа теорије и праксе урбаног дизајна. ▪ Социјална димензија урбаног простора: места сусрета у граду и токови кретања кроз град (мултифункционални објекти и простори: шопинг центри, јавни атријуми, продори кроз објекте...). ▪ Однос јавног градског простора и урбаних објеката. Урбанистичке интервенције у грађеној средини и ефекти на архитектуру. Архитектонско третирање града и ефекти на урбанизам. <i>Практична настава</i> Цео семестар се ради један пројекат на изабраној локацији, а часови наставе су непосредно повезани са програмом вежбања. Студенти у свом раду, од концепције до реализације приказују целину пројекта. Приступ раду - може бити у виду мањих интервенција, али у обзир долази и моделовање као процес креирања урбанистичких склопова и обликовања архитектонских структура.			
Литература Шое, Ф. (1978). Урбанизам, утопија и стварност, Београд: Грађевинска књига Kelbaugh D. , McCullough K. (2008) Writing Urbanism: A Design Reader, NY: Routledge Carmona M., Tiesdell S. (ed.) (2007) Urban Design Reader, Oxford, UK: Architectural Press Елин, Н. (2002). Постмодерни урбанизам, Београд: Орион. Косановић, С. (2009) Еколошки исправне зграде – увод у планирање и пројектовање. Београд: Задужбина Андрејевић. Lehmann, S. (2010) The Principles of Green Urbanism: Transforming the City for Sustainability. London: Earthscan			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2		Практична настава: 2
Методe извођења наставе Рад у групама, индивидуални рад, илустративно-демонстративна метода, теренско-истраживачки рад			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	40
колоквијум-и	30	.....
семинар-и	20		

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: УРБАНИСТИЧКО ГРАЂЕВИНСКЕ ПРОЦЕДУРЕ			
Наставник/наставници: др Дарко М. Пламенац, дипл. грађ. инж.			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти овладају процедурама и поступцима који су уобичајени при реализацији – планирању, пројектовању и грађењу објеката. Курс треба да омогући да се упознају урбанистичке процедуре – плански акти и одговарајућа регулатива, као и процедуре при грађењу објеката, почев од одобрења за изградњу, па до употребне дозволе, укљичбе објекта, одржавања објекта.			
Исход предмета Познавање процедура и поступака при планирању, пројектовању и грађењу објеката, као и планских аката и регулативе.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Израда и контрола техничке документације. Надлежност за издавање одобрења за изградњу Обавештење о могућностима или ограничењима за грађење на неком земљишту. Претходни радови и пројекти претходних радова. Стручна контрола техничке документације. Одобрење за изградњу. Издавање одобрења за изградњу. Извођење радова за које се не издаје одобрење за изградњу. ▪ Пријава почетка извођења радова. Главни пројекат. Техничка контрола. ▪ Грађење и контрола над грађењем. Припремни радови. Стручни надзор у току грађења. Технички преглед објекта. Пробни рад. Употребна дозвола. ▪ Урбанистичко планирање. Врсте урбанистичких планова. Правила уређења. Правила грађења. Урбанистички пројекат. Грађевинска парцела. ▪ Грађевинско земљиште. Јавно и остало земљиште. Опремање локације. Припремање локације. ▪ Изградња објеката. ▪ Прописи и мере заштите од пожара код објеката високоградње. ▪ Рушење објеката. ▪ Издавање и одузимање личне лиценце и посебне лиценце. ▪ Процедура и поступак полагања стручног испита. ▪ Основна начела енергетске сертификације објеката. ▪ Садржина и начин припреме техничке документације. Техничка контрола главних пројеката. ▪ Објекти изграђени без грађевинске дозволе. ▪ Контрола објекта током грађења и у експлоатацији. ▪ Градилишна документација. ▪ Геодетски радови у вези пројектовања, градње, техничког пријема и укњижбе. ▪ Гарантни рокови. <i>Практична настава</i> Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену организован кроз вежбе.			
Литература 1. Ћировић, Г., Николић Топаловић, М., Јововић, С.: "Правна регулатива и техничка документација у грађевинарству, архитектури и геодезији", I издање, АТУСС, Београд, 2022., 304 стр. ИСБН 9788660900595 2. Закон о планирању и изградњи (Сл. гласник РС бр. 72/2009, 81/2009 - аспр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020 и 52/2021) и одговарајући подзаконски акти.			
Број часова активне наставе		Теоријска настава: 2	
Практична настава: 2			
Методe извођења наставе Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање и припрема за испит.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава	30	усмени испит	20
колоквијум-мења писмени испит		.....
семинар-и			
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: ОДАБРАНЕ ТЕМЕ МАТЕМАТИКЕ И ПРИМЕНЕ			
Наставник: др Ана Савић, дипл.мат.			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти разумеју дедуктивну методу, да стекну рутину визуелног представљања и решавања проблема и да успешно решавају проблеме нумеричким методама. Наведене области математике су од значаја за модерно инжењерство. Истовремено, очекује се да будући инжењери усвоје методе решавања задатака и да примењују математику у инжењерству.			
Исход предмета Овладавањем наведених знања студенти ће бити у стању да развијају креативно мишљење, визуализују проблеме и да их решавају. То ће доприносити даљем разумевању проблема из инжењерских области.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Индуктивна и дедуктивна метода. Метод математичке индукције ▪ Неке методе доказивања у математичкој логици. ▪ Елементи линеарног програмирања. ▪ Појам инверзне функције. Визуелно представљање реалних функција реалне променљиве и цртање графика њихових инверзних функција (кад постоје). ▪ Тригонометријске функције и поларне координате. Визуелно представљање тригонометријских и инверзних тригонометријских функција. ▪ Коначно и бесконачно. Гранични проблеми. ▪ Извод и примене. ▪ Нумеричке методе решавања нелинеарних једначина. ▪ Нумеричка интеграција. 			
Литература Милољуб Албијанић, Математика за инжењере, Школски сервис Гајић, Београд, 2021. Милољуб Албијанић, Апстракција и примена математичке анализе, Завод за уџбенике, Београд, 2016.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит*	
практична настава		усмени испт	30
колоквијум-и	30	.....
семинарски рад	30		
* <i>Писмени</i> – писмени испит је предвиђен за кандидате који нису положили колоквијуме и садржајно и по поенима једнак је колоквијумима.			

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: СТУДИО ПРОЈЕКАТ 2			
Наставник/наставници: др Вања Х. Панић, дипл. инж.арх. др Марија Мићовић, маг. инж.арх.			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Поседовање претходних знања из области пројектовања и планирања.			
Циљ предмета Развој способности промишљања, артикулације и пројектовања простора различитих типова архитектонских објеката, високог степена сложености, са посебним нагласком на установљивање архитектонског програма и архитектонске структуре ових објеката. Кроз рад на задатку у оквиру изабране теме, студенти стичу практично знање у области конципирања и израде архитектонске форме и, с обзиром на ограничени временски оквир, развијају способности брзог и ефикасног доношења одлука.			
Исход предмета Способност за самосталан рад на успостављању корелације између архитектонског програма и архитектонске структуре за објекте високе сложености, те за израду архитектонских пројеката за те објекте.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> У мање формалној атмосфери у поређењу са класичним предавањима, студенти на семинару дискутују, учествују у дебатама и постављају питања повезана са темама којима се баве на предмету. У складу са тим, садржај предмета обухвата методолошки специфична и аутономна истраживања, заснована на савременим приступима настави архитектуре, а усмерено ка развијању различитих интересовања и склоности код студената архитектуре. <i>Практична настава</i> У зависности од изабране теме, студенти кроз истраживање и практичан пројектантски рад формирају идејни пројекат сложеног архитектонско-урбанистичког програма. Завршени пројекат садржи све потребне графичке и текстуалне прилоге и просторне моделе.			
Литература Фолић, Љ. (2005) - Анализа архитектонске форме, Грађевинска књига, Београд Joedicke, J. (1985) - Space and Form Architecture, Gloth K. Kramer, W. Germany Богдановић, К. Бурић, Б. (2004) - Теорија форме, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд. Фремpton. К. (2004) - Модерна архитектура – критичка историја, Београд. Норберг Шулиц, К. (1999) - Егзистенција, простор и архитектура, Грађевинска књига, Београд.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Настава се одвија кроз вежбе у оквиру којих студенти у индивидуалном и тимском раду израђују сложене идејне пројекте, кроз истраживање локације - обилазак терена, кроз периодичне провере напредовања на предмету у оквиру колоквијума и презентација фаза својих радова пред другим студентима и наставницима, те коначно кроз презентацију и одбрану својих завршених пројеката.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и	30		
семинар-и	30		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: УПРАВЉАЊЕ ИНВЕСТИЦИЈАМА У ГРАЂЕВИНАРСТВУ			
Наставник: др Дарко М. Пламенац, дипл. грађ. инж.			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Циљ предмета је да студенти овладају процедурама за ефикасно управљање инвестиционим пројектима, као и да омогући да се управљање инвестицијама проучи са техничко-технолошког, правног, економског аспекта.			
Исход предмета Оспособљеност за управљање инвестицијама са техничко-технолошког, правног и економског аспекта.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Финансијски аспект управљања инвестицијом. Финансијски, правни и технички аспект. Дефиниција инвестиција, подела инвестиција. Инвестициони пројекти. Финансије и економија. Утицаји на инвестицију. Показатељи грађевинске производње. Процена грађевинске производње.. ▪ Вредност грађевинског објекта. Производна вредност. Цена. Трошкови. Инвестициони програм. Структура цене. Рачунање трошкова изградње објекта / анализа цена. ▪ Уговарање извођења грађевинских радова. Процес подношења и вреновања понуда. Уговарање. Лицитациона документација. Услови уговарања – општи и посебни. Избор извођача. Уговор о изградњи и опремању објекта. Начини уговарања у нашој и светској пракси. Тендерске процедуре и уговорна документација FIDIC-а и међународних финансијских институција. Основне одредбе уговора. ▪ Инвестиције. Бизнис план. Садржај бизнис плана. Претходна студија оправданости и студија оправданости. Финансијски показатељи инвестирања. Студија изводљивости. План, програм и структура управљања инвестицијом. Новчани ток / cash flow. Финансијски план. Динамички план улагања средстава. ▪ Регулатива која се односи на финансије у грађевинарству. Процедура реализације објекта према закону о планирању и изградњи. Плански документи. Грађевинско земљиште. Изградња објекта. Закон о облигационим односима. Посебне узансе о грађењу. Закон о јавним набавкама. Закон о порезу на додату вредност. ▪ Закон о порезу на додату вредност. Примена закона. ▪ FIDIC. Форме уговора. Општи и посебни услови уговарања. ▪ Структура управљања инвестицијама. Информациони систем. Анализа изводљивости и динамика реализације инвестиције <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ћировић, Г., Луковић, О.: "Финансијско пословање и инвестиције у грађевинарству", II издање, Виша грађевинско-геодетска школа у Београду, Београд, 2005., 408 стр. ▪ Ћировић, Г.: "Управљање инвестицијамавина", Виша грађевинско-геодетска школа у Београду, Београд, 2005., 146 стр. ▪ Малешевић, Е., Малешевић, Ђ.: "Управљање инвестицијама", Грађевински факултет у Суботици, Суботица, 2003., 144 стр. ▪ Књиге из управљања инвестицијама ▪ у pdf. формату: Актуелни закони и правилници, Сигурност и заштита производа и услуга у грађевинарству, Реинжењеринг у грађевинарству - стање и перспективе, Актуелност и значај Посебних узанси о грађењу, Закон о облигационим односима - неке одредбе које се односе на грађевинарство, Закон о стандардизацији, Закон о јавним набавкама, Закон о планирању и изградњи, Нови Правилник о садржини, обиму и начину израде претходне студије оправданости и студије оправданости за изградњу објекта, Закон о безбедности и здрављу на раду, Посебне узансе о грађењу, Правилник о садржају елабората о уређењу градилишта, Закон о облигационим односима 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	35
практична настава		усмени испит	
семинарски рад	55		

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: ИСТОРИЈА ГРАДИТЕЉСКОГ НАСЛЕЂА			
Наставник/наставници: др Катарина Ж. Јевтић-Новаковић, дипл. инг. арх.			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
<p>Циљ предмета Основни циљ предмета је упознавање студената са историјом, теоријама, основним појмовима, принципима и законима у области обнове и заштите градитељског наслеђа.</p> <p>Циљ предмета је и да се инжењери архитектуре упознају са методама и техникама заштите градитељског наслеђа у свету и код нас, првенствено ради стицања основних знања о заштити, пројектним елаборатима и документацијом за извођење радова на обнови и очувању културне баштине.</p>			
<p>Исход предмета Студенти који успешно испуне предвиђене обавезе биће оспособљени да квалитетно имплементирају валоризовано културно наслеђе. Стечено знање омогућиће им да аналитички и критички приступе разматрању културног наслеђа, потребама његове заштите, валоризације, као и његовом неискључивом учешћу у процесу савременог развоја.</p>			
<p>Садржај предмета</p> <p><i>Теоријска настава</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Појам градитељског наслеђа и културног добра. ▪ Основни појмови у области заштите градитељског наслеђа. ▪ Историја заштите градитељског наслеђа у свету и Србији. ▪ Доктрина заштите и принципи - концепт аутентичности. ▪ Проучавање градитељског наслеђа - методе. ▪ Помоћне дисциплине. ▪ Врсте културних добара. ▪ Правна заштита градитељског наслеђа. ▪ Принципи планирања и пројектовања у заштићеним целинама. ▪ Индустијско наслеђе. ▪ Пројекти, елаборати и документација. <p><i>Практична настава</i></p> <p>Анализа и дискусија примера заштите историјских урбаних целина у нашој земљи и у свету.</p>			
<p>Литература</p> <p>Менковић М., ур. - Културно наслеђе, избор докумената Савета Европе Мнемосине, Београд, 2004. Вученовић, С. - Урбана и архитектонска конзервација: Свет –Европа, Друштво конзерватора Србије, 2004. Бргуљан, В. - Споменичко право. Републички завод за заштиту споменика културе, 2006. Група аутора - Културно наслеђе Србије 1947-1982. : заштита и уређење, Београд, 1982.</p>			
Број часова	активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3
<p>Методе извођења наставе</p> <p>Теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Израда семинара из области обрађене на предавањима и презентовање, као и дискусија на поједине теме</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и		.....
семинар-и	60		

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: ТЕХНОЛОГИЈА БЕТОНА			
Наставник: др Драган Б. Николић , дипл.грађ.инж.			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Изучавање физичких, механичких и реолошких својстава свежег и очврслог обичног цемент бетона, изучавање утицаја хемијских и минералних додатака на својства свежег и очврслог бетона, изучавање посебних својстава бетона, пројектовање састава бетона, производња и уграђивање бетона, нега бетона, израда пројекта бетона. Упознавање са методама за деструктивна и недеструктивна испитивања бетона у конструкцији.			
Исход предмета Стицање знања о структури свежег и очврслог бетона, механизму лома бетона, његовим физичким, механичким и основним реолошким својствима, методама испитивања, затим овладавање прорачуном састава бетона жељених својстава и израдом пројекта бетона.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Уводни део - историјат бетона Агрегат за справљање бетона Својства цемента Хемијски и минерални прашкасти додаци бетону Својства свежег и очврслог бетона, посебна својства бетона Деформације бетона зависне од времена, трајност бетона Методе накнадног испитивања бетона Посебне врсте бетона Бетонирање у неповољним термохигрометријским условима Одредбе стандарда SRPS EN 206 <i>Вежбе:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Нумерички задаци који се израђују на вежбама прате програм предавања. <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе. 			
Литература Грдић, З.: Технологија бетона, ГАФ, Ниш, 2011. Мурављов, М.: Технологија бетона, Грађевинска књига, Београд, 1991. Европски стандард SRPS EN 206 Национални SRPS EN стандарди из области бетона, цемента, агрегата и адитива за бетон.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава		усмени испт	20
колоквијум-и		.....
семинарски рад	30		

Студијски програм : МСС Архитектура		
Назив предмета: ДИЗАЈН ЕНТЕРИЈЕРА		
Наставник/наставници: др Весна З. Трифуновић-Драгишић, дипл.инж.грађ., др Вања Х. Панић, дипл. инж.арх.		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 6		
Услов: нема		
Циљ предмета		
Циљ предмета је да се студенти у само једном семестру оспособе за дизајнирање пословних и стамбених ентеријера и извођење радова ентеријера.		
Преглед и коментар ентеријерских решења прошлости, до данашњих решења минималистичких, представља подлогу за развој дијалога и размишљање о задатој теми.		
Исход предмета		
Стављајући тежиште на практична решења сложенијих пројеката ентеријера пословних или стамбених, уз коришћење богате и доступне литературе, кроз дискусију, размену искустава, студенти постепено развијају сопствено умеће обликовања ентеријера. Вежбе се изводе у рачунском центру, што студентима омогућава савладавање израде пројекта ентеријера из помоћ расположивих софтвера, израду 3Д модела решења.		
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава</i>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Историјски развој ентеријера; ▪ Стилски у решавању ентеријера; ▪ Ентеријер пословног простора; ▪ Опремање стамбеног простора; ▪ Функционализам; ▪ Пропорција, хармонија; ▪ Текстура и боја; ▪ Теорија форме; ▪ Улога светла у решавању ентеријера; ▪ Обликовање према естетским критеријумима. ▪ Анализа истакнутих ауторских решења ентеријера. 		
<i>Практична настава</i>		
Практична настава на овом предмету се одвија у рачунском центру, кроз израду пројекта ентеријера и модела за пројекте ентеријера на конкретном задатку.		
Литература		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Војновић Д., Обликовање ентеријера, Висока грађевинско–геодетска школа, Београд, 2009. 2. Gibbs J., превод: Нинковић, Д., Павић, А., Дизајн ентеријера, АГМ Књига, 2009. ИСБН: 978-86-87471-01-6 3. Питулић Н., Берић Б. Увод у пројектовање ентеријера, Службени гласник, 2012. ИСБН: 978-86-519-1299-6 4. Милосављевић Р., Милосављевић М., "Дизајн и дизајнери XX века", Београд: Orion art, 2018. ИСБН: 978-86-6389-081-7 5. Милосављевић Р., "Стилски у ентеријеру" Orion art, 2005. 6. Panero J., Zelnik M., Antropološke mere i enterijer: Zbirka preporuka za standarde u projektovanju, treće izdanje, Građevinska knjiga, Stylos, 2009. ИСБН: 978-86-395-0597-4 7. Степанов Ј., Дизајн ентеријера стамбеног простора, DECORAMA DOO, ИСБН: 978-86-903-8440-2 8. Доци Ђ., Моћ пропорција - хармонија у природи, уметности и архитектури, Stylos, Београд, 2005. 9. Нојферт Ернест: Архитектонско пројектовање, Грађевинска књига, Београд, 2003. 10. Ђокић Лидија: Осветљење урбаних елемената и простора, Универзитет у Београду, 2012. 11. Милосављевић Радмила, Милосављевић Маријана: Појмовник архитектура, дизајн, примењена уметност, Орион Арт, Београд, 2004. 		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе		
Предавања се изводе аудиторно, презентације, према планираним областима, групно		
Практична настава, вежбе се изводе у рачунском центру (лабораторији), менторски рад са сваким студентом појединачно.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	30	Презентација пројекта	30
семинар-и	30		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: СТРУЧНА ПРАКСА 1			
Наставник: Наставници задужени за организацију стручне праксе: предметни наставници			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 3			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Стручна пракса се спроводи у организацијама, предузећима и установама које су надлежне за послове у високоградњи и има за циљ способљавање студената за самосталан рад, продубљавање практичних и теоретских знања и вештина, и овладавање са прописаним процедурама и поступцима у редовним активностима наведених институција. Студенти се том приликом упознавају са реалним условима рада на терену и бироу, као и са са функционисањем ових организација и установа. Боравак на стручној пракси треба да помогну студенту у сагледавању свих специфичности примене претходно стечених знања и помогне у бржем привикавању на радне услове и захтеве њихових будућих радних места.			
Исход предмета Обављањем стручне праксе студената студијског програма мастер струковних студија Архитектура остварује се продубљено познавање практичне примене претходно стечених теоријских, стручних и практичних знања и вештина при решавању конкретних практичних инжењерских задатака у областима пројектовања, просторног планирања и урбанизма, као и реализације пројеката високоградње. Такође, стиче се неопходно познавање правних норми, стандарда, технолошких и организационих процеса у овим областима. Такође, остварује се продубљено познавање правних норми, стандарда, процедура и поступака у грађевинарству у области високоградње.			
Садржај предмета Стручна пракса се реализује у институцијама и установама које су надлежне за послове високоградње у грађевинарству или онима које обављају послове архитектонско-грађевинског пројектовања објеката високоградње. У зависности од делатности изабраног архитектонског бироа, установе или предузећа и исказаних жеља студента за практично усмерење, пракса се обавља кроз самостални практични рад студената на активностима које се у складу са природом преовлађујућих послова установа и предузећа. Садржај стручне праксе формира се према сваком кандидату посебно, у договору са руководством радне јединице где ће се пракса реализовати и личним афинитетима студената. Студенти у току реализације праксе, у складу са делатношћу архитектонских бироа, установа или предузећа у којој се она обавља, треба да додатно развију и унапреде стечена знања и вештине за практичну примену свих релевантних метода и процедура пројектовања, урбанистичког планирања и реализације пројеката.			
Број часова стручне праксе		90	
Методe извођења наставe Стручна пракса се спроводи кроз самостални практични рад студената на решавању конкретних практичних задатака и самостално спровођење прописаних процедура и поступака у архитектонским бироима, установама и предузећима. Изводи се под менторским руковођењем наставника Школе и одређеног ментора у установи или предузећу. У току извођења стручне праксе студент води дневник и израђује Елаборат стручне праксе у којем детаљно описује све послове које је обављао за време њеног трајања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	40
практична настава		усмени испит	20
колоквијум-и		.....
елаборат	40		

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: СТУДИО ПРОЈЕКАТ 3			
Наставник/наставници: др Вања Х. Панић, дипл. инж.арх. др Марија Мићовић, дипл. инж.арх.			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 8			
Услов: Поседовање претходних знања из области пројектовања и планирања.			
Циљ предмета Циљ предмета је упознати студенте са технологијама које омогућавају примену савремених методологија у архитектонском пројектовању. Технологије ће овде бити примењене на задатку креирања архитектонског простора на задатој или виртуелној локацији.			
Исход предмета Способност за самосталан рад на успостављању корелације између архитектонског програма и архитектонске структуре за објекте високе сложености, те за израду архитектонских пројеката за те објекте.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Контекст у архитектури; Контекстуални елементи, линије и утицаји; Унутрашње и спољашње „силе“ у архитектури и њихово уравнотежавање; Перцепција и рецепција простора; Архитектонска структура – функционална, просторна и формална; Слободностојећи објекат; Групна форма; Ансамбл; Просторна целина. Специфичности пројектовања. Коришћење одговарајућих програмских пакета за аутоматизацију израде пројектно-техничке документације. <i>Практична настава</i> Настава укључује предавања, графичке вежбе. Сви облици наставе су дискусионог типа и подразумевају интеракцију између учесника у наставном процесу.			
Литература Џенкс, Ч. - Нова парадигма у архитектури Орион арт, Београд, 2007. Динуловић, Р.,Констатиновић, Д., Зековић,М. - Архитектура сценских објеката у Републици Србији, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2012. Љубиша Фолић - Архитектура храма. Београд: Епархијска радионица, 2012. Фремpton. К. - Модерна архитектура – критичка историја, Београд, 2004.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе У зависности од изабране теме, студенти кроз истраживање и практичан пројектантски рад формирају идејни пројекат сложеног архитектонско- урбанистичког програма. Завршени пројекат садржи све потребне графичке и текстуалне прилоге и просторне моделе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	30
колоквијум-и	30	.....
семинар-и	30		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: УРБАНИ ДИЗАЈН 2			
Наставник/наставници: др Катарина Ж. Јевтић-Новаковић, дипл. инж. арх., др Душица С. Живановић, дипл. инж. арх.			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: нема			
Циљ предмета Основни циљ предмета је упознавање студената са интегралном и одрживом урбаном обновом. Студентима се уводе најновија знања из области урбане обнове, регенерације и рециклаже. Тиме се врши прилагођавање глобалним променама, прихватају се нови феномени у смислу друштвених односа, новог облика становања, еколошког дизајна, културе, градитељског наслеђа и његове заштите, све кроз поступке урбане обнове.			
Исход предмета Студенти проширију могућности за стручно деловање у области урбанизма, а посебно у доменима обликовања, реконструкције и регенерација градских простора.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Град, време и историја. Град и друштво. Урбане форме и генеза града. Историјски и савремени контекст и општи проблеми обнове у времену и простору. Преглед оштих метода урбане обнове. Теорија доношења одлука (дефинисање проблема, дефинисање циљева, анализа, синтеза, евалуације...). Структура истраживања нових метода обнове. Теоријско питање валоризације и очувања урбане градитељске баштине. Значај и проблеми валоризације. Принципи заштите и могућност њихове примене. Истраживање и критичка анализа локација које су примерене за урбану реконструкцију због сталне промене структуре становништва и пословних делатности у урбаном градском ткиву. <i>Практична настава</i> Цео семестар се ради један пројекат, на подручју које углавном подразумева: напуштене индустријске зоне, тржне центре, напуштене пословне и стамбене блокове.... Знање се употпуњује комбинацијом истраживања, писања, цртања и дебата у тражењу будућности урбаних пејзажа. Студенти у свом раду, од концепције до реализације приказују целину пројекта. Приступ раду - може бити у виду мањих интервенција, али у обзир долази и моделовање као процес креирања урбанистичких склопова и обликовања архитектонских структура.			
Литература Ваништа Лазаревић, Е. (2003) - Обнова градова у новом миленијуму. Београд: Цлассиц мап студио Ваништа Лазаревић, Е. (1999) - Урбана Реконструкција. Београд: Задужбина Андрејевић Стојков, Б. (1996) - Обнова градова у Србији, Београд: ИАУС Чарлс Џенкс, Ч. (1985) - Језик постмодерне архитектуре. Београд: Вук Караџић Београд			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Интерактивна предавања, дискусије, израда урбанистичког пројекта на изабраној локацији			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава		усмени испт	
колоквијум-и	30	.....
семинар-и	20		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: ПРЕФАБРИКОВАНЕ БЕТОНСКЕ КОНСТРУКЦИЈЕ			
Наставник/наставници: др Бојан Милошевић, дипл. инж. грађ.			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Проширење теоријских и практичних знања о димензионисању и конструисању полупрефабрикованих и префабрикованих АБ конструкција зграда и индустријских објеката.			
Исход предмета Упознавање са предностима префабрикованих (монтажних) бетонских елемената. Примена знања приликом пројектовања елемената и њихових спојева и веза.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Префабриковани бетонски елементи, предности и мане. Производња, складиштење и транспорт префабрикованих елемената; ▪ Квалитет, стандарди за пројектовање и производњу префабрикованих елемената; ▪ Принципи димензионисања и конструисања бетонских елемената и конструкција (спојеви и везе елемената, фазе грађења, локална напрезања, концентрације напона, ослоначке зоне, интегритет конструкције, декомпозиција конструкције); ▪ Промене статичких система, спрезање бетона различите старости (веза стари нови бетон), ефекти скупљања и течења, дилатирање конструкција; ▪ Моделирање, димензионисање и конструисање монтажне конструкције индустријских хала (диспозиције, елементи, дејства, утицаји, димензионисање, конструисање детаља); ▪ Вишеспратне монтажне зграде (диспозиције, елементи, дејства, утицаји, димензионисање, конструисање детаља); ▪ Примена полупрефабрикованих елемената (омниа таванице). Систем грађења са дуплим полупрефабрикованих зидовима. 			
<i>Практична настава</i>			
Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе.			
Литература			
<ul style="list-style-type: none"> • Сепарати са предавања и рачунских вежби • Николић, Д., Бетонске конструкције 1, скрипта, Висока грађевинско-геодетска школа, Београд, 2016. • Николић, Д., Бетонске конструкције 2, скрипта, Висока грађевинско-геодетска школа, Београд, 2018. • Група аутора, SRPS EN 1992-1-1. Еврокод 2 – Пројектовање бетонских конструкција – Део 1-1: Општа правила и правила за зграде 			
Elliott, K. S.: Precast concrete structures, Butterworth - Heineman, 2002.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 1	
Методe извођења наставе			
Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.			
Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит*	
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и	40	.....
семинар-и	20		
* <i>Писмени</i> – писмени испит је предвиђен за кандидате који нису положили колоквијуме и садржајно и по поенима једнак је колоквијума. Ако је студент положио један, на писменом испиту полаже колоквијум који није положио			

Студијски програм : МСС Архитектура		
Назив предмета: ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ И СЕРТИФИКАЦИЈА ЗГРАДА		
Наставник/наставници: др Весна З.Трифуновић-Драгишић, дипл. инж. грађ.		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 5		
Услов: нема		
Циљ предмета Циљ предмета је да се студенти упознају са регулативом у вези енергетске сертификације зграда, са прорачуном енергетске ефикасности зграде, израдом елабората и методом енергетске сертификације зграда.		
Исход предмета Студенти ће бити оспособљени за анализу вишеспратних зграда са аспекта енергетске ефикасности. Студенти ће бити оспособљени да прорачунају и интерпретирају оптимална решења у области енергетске ефикасности зграда, користе програмске алате који подржавају методе прорачуна, презентују примену метода на примеру одабраног проблема и примене важеће стандарде за прорачун елемената, као и за прорачун и примену у конкретном случају.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Одржива архитектура, принципи и начела, легислатива у тој области, модели сертификације зграда у свету, основна начела и параметри одрживости. ▪ Савремени системи за снабдевање објеката потребном енергијом. ▪ Типови конструкције и карактеристике материјала аспекта топлотне проводљивости. ▪ Параметри и услови комфора; Топлотни комфор, ваздушни комфор, акустички комфор, светлосни комфор. ▪ Топлотна енергија у зградама, топлотни губици и фактор облика зграде, топлотна стабилност зграде. ▪ Термотехнички системи у зградама и њихов утицај на енергетски биланс зграде. ▪ Разумевање утицаја елемената урбанистичке диспозиције објекта и њеног утицаја на енергетска својства објекта (локација, оријентација, инсолација, утицај ветра). Топлотно зонирање. ▪ Преузимање података из конкретног пројекта, прорачун грађевинске физике за релевантне позиције термичког омотача. Прорачун топлотних губитака и добитака објекта. Енергетски биланс потреба за грејањем. Енергетска класификација и сертификација. Дефинисање неопходних мера за постизање минималних захтева енергетског разреда. Провера варијанти, поређење резултата, усвајање оптималног решења. <i>Практична настава</i> Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену организован кроз вежбе. Израда елабората енергетске ефикасности зграде, применом софтверских алата, или елабората енергетске санације зграде, које се раде у рачунском центру школе. Теренска настава.		
Литература <ol style="list-style-type: none"> 1. Јовановић-Поповић, М., Игњатовић, Д., Видети енергију, Архитектонски факултет, Београд, 2011. 2. Радивојевић, А., Искуства и правци развоја стандарда из области термичке заштите код нас и у свету”, Енергетска оптимизација зграда у контексту одрживе архитектуре - I део, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, 2003., 99-123. 3. Црнчевић Т., Стартешка процена утицаја у урбанистичком планирању-прилог развоју теорије и праксе, Институт за архитектуру и урбанизам Србије, 2009. 4. Михајловић – Милановић, Обновљиви извори енергије -Увод у економију одрживе енергије, Мегатренд, Београд, 2010. 5. Тодоровић Б., Пројектовање постројења за централно грејање, Машински факултет Универзитета у Београду, 2010. 6. Појмовник одрживе градње, CEDEF, Инжењерска комора Србије, Привредна комора Србије, Београд, 2012. 7. Правилник о енергетској ефикасности зграда (Сл. гласник РС 61/2011) 8. Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда (Сл. гласник РС бр 69/2012, 44/2018 - др. закон и 111/2022) 9. Приручник о енергетској ефикасности у стамбеним зградама и кућама, град Београд, 2018. 		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методe извођења наставе		

Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.

Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима.

Остали облици наставе: У рачунском центру и на терену.

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	40
практична настава	30	усмени испт	20
колоквијум-и		.....
семинар-и			

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

Студијски програм : МСС Архитектура		
Назив предмета: ТРАЈНОСТ И САНАЦИЈА ОБЈЕКТА		
Наставник/наставници: др Драган Б. Николић, дипл. грађ. инж.		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 5		
Услов: нема услова		
Циљ предмета Упознавање студената са трајношћу конструкција, одржавањем, потребама за санацију и реконструкцију конструкција, као и начинима на који се врши санација, ојачање и одржавање конструкција.		
Исход предмета Стечена знања о принципима, могућностима и методама одржавања, санација елемената и конструкција, која могу да се реализују у стручној пракси.		
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава</i>		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Механизми разарања бетонских, зиданих, металних и дрвених конструкција. Утицај пројектовања на трајност конструкција. Утицај одржавања на трајност конструкција. Дијагностика стања и мониторинг конструкција. Естетски, еколошки и етички утицаји на трајност конструкција. Привремене и помоћне грађевине. Неуспеси, несреће и катастрофе. Управљање ризицима. Остварење трајности конструкција. Одржива градња. ▪ Разлози који доводе до санације или ојачања АБ конструкција. Санација оштећених АБ елемената и конструкција. Материјали погодни за санацију – репаратурни малтери, премази, карбонске траке. Методе за повећање прионљивости. Поступци санације прелина. Конструкцијска санација и ојачање (методе, детаљи и основе прорачуна): смањивање оптерећења конструкцијских елемената; преношење оптерећења на суседне конструкцијске елементе довољне носивости; смањивање распона конструкција које немају задовољавајућу носивост; промена конструкцијског система, ојачање конструкција поступцима преднапрезања; санације путем повећања пресека; ојачање и санација лепљењем додатних ламела. Материјали за заштиту бетонских конструкција. Техничка регулатива у области санације бетонских конструкција. Ојачање линијских елемената напругнутих на савијање и на трансверзалне силе. Ојачање површинских елемената. Ојачање елемената конструкције изменом статичког система или напонског стања. Ојачања и санације предходним напрезањем. Извођење радова на санацији и ојачању конструкција. Значај одржавања АБ конструкција. Израда програма одржавања. Битни елементи одржавања. ▪ Узроци и облици оштећења металних, зиданих и дрвених конструкција. Примери оштећених објеката, карактеристична оштећења, процена стања. Класификација оштећења и узрока - пожари, земљотреси, експлозије, преоптерећења, неравномерна слегања, влага, биолошки утицаји, хемијски утицаји, механички утицаји и др. Методе и технике идентификације и квантификације оштећења. Методе, материјали и технике санације и заштите. Санација и заштита објеката културног наслеђа. 		
<i>Практична настава</i>		
Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе.		
Литература		
<ul style="list-style-type: none"> • Радић, Ј., Трајност конструкција I, Хрватска свеучилишна наклада, Јадринг, Свеучилиште у Загребу - Грађевински факултет, Загреб, 2010. • Грум, Б., Санације Бетонских објектов, Дружба за заложништво изобраевање разисковање, • Николић, Д., Бетонске конструкције 1, скрипта, Висока грађевинско-геодетска школа, Београд, 2016. • Николић, Д., Бетонске конструкције 2, скрипта, Висока грађевинско-геодетска школа, Београд, 2018. • Група аутора, SRPS EN 1992-1-1. Еврокод 2 – Пројектовање бетонских конструкција – Део 1-1: Општа правила и правила за зграде • Радоњанин В., Малешев М., Мурављов М. (2005), Материјали и технике санације и заштите бетонских конструкција, материјали са предавања, ФТН Нови Сад 		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе		
Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.		

Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит*	
практична настава		усмени испт	30
колоквијум-и	30	.....
семинар-и	30		
* <i>Писмени</i> – писмени испит је предвиђен за кандидате који нису положили колоквијуме и садржајно и по поенима једнак је колоквијума. Ако је студент положио један, на писменом испиту полаже колоквијум који није положио			

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: КОНСТРУКТИВНИ СИСТЕМИ			
Наставник: др Снежана Ж. Бајић, дипл. грађ. инж.			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема услова			
Циљ предмета			
Циљ овог предмета је упознавање са основним конструктивним системима и материјалима. Биће говора о мерама, распонима и обликовању зиданих конструкција. Сагледаће се распони и могућност конструктивног обликовања савремених армиранобетонских, металних и дрвених конструкција. Посебна пажња биће указана стаклу и геотекстилимa као новим конструктивним материјалима као и на савремена достигнућа у конструктивном обликовању оваквих конструкција.			
Исход предмета			
СТИЦАЊЕ ЗНАЊА ИЗ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕ РАЗЛИЧИТИХ КОНСТРУКТИВНИХ СИСТЕМА У АРХИТЕКТУРИ И ГРАЂЕВИНАРСТВУ И НОВИМ МОГУЋНОСТИМА КОНСТРУИСАЊА САВРЕМЕНИМ МАТЕРИЈАЛИМА. Студенти ће бити у могућности да анализирају и интерпретирају оптимална решења у области конструктивних система објеката високоградње.			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Врсте конструктивних система, историјат. Зидане конструкције: историјат, мере, примена у архитектури. Армирано бетонске конструкције: савремени конструктивни системи у армираном бетону. Претходно напегнуте бетонске конструкције: историјат, мере, савремени конструктивни системи у претходно напегнутом бетону. Челичне конструкције: савремени конструктивни системи од челика и других метала. Конструктивна примена стакла: историјат, мере, примена у архитектури. Дрвене конструкције: лепљено ламелирано дрво, распони, мере, репрезентативни објекти. Примена савремених материјала у архитектури: стакло, тефлон, пластика. ▪ Избор конструктивног система. Носећа конструкција. Основни конструктивни елементи. Системи линијских носача. Гредни, стубни, торањски системи. Лучни линијски системи. Оквирни системи. Конзолни системи. Раванске решетке. Просторни системи. Просторно површински системи. Масивни (зидни) системи. Систем просторних решетки. Наборани просторно површински системи на чијим се пресецима стварају праве линије. Системи кривих набора. Љуске. Двосмерно криви просторно површински системи. Слободне форме просторно површинских система. Куполасти системи. Висећи и вешани системи. Шатораста, покретни, пнеуматски системи. 			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе. 			
Литература			
Костић, Д., Радивојевић, Г. Конструктивни системи у архитектури, књига 1, ГАФ Ниш, 2017.			
Несторовић, М. Конструктивни системи-принципи конструисања и обликовања, Архитектонски факултет, Београд, 2007.			
Данчевић, Д. Конструктивни системи у високоградњи, Архитектонско грађевински факултет, Ниш, 1978.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе			
Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета			
Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање			
Практичне вежбе: 15 часова у току семестра на градилиштима.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава	10	усмени испит	30
колоквијум-и	20	.....
семинар-и	30		

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: СТРУЧНА ПРАКСА 2			
Наставник: Наставници задужени за организацију стручне праксе: предметни наставници			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Стручна пракса се спроводи у организацијама, предузећима и установама које су надлежне за послове у високоградњи и има за циљ способљавање студената за самосталан рад, продубљавање практичних и теоретских знања и вештина, и овладавање са прописаним процедурама и поступцима у редовним активностима наведених институција. Студенти се том приликом упознавају са реалним условима рада на терену и бироу, као и са са функционисањем ових организација и установа. Боравак на стручној пракси треба да помогну студенту у сагледавању свих специфичности примене претходно стечених знања и помогне у бржем привикавању на радне услове и захтеве њихових будућих радних места.			
Исход предмета Обављањем стручне праксе студената студијског програма мастер струковних студија Архитектура остварује се продубљено познавање практичне примене претходно стечених теоријских, стручних и практичних знања и вештина при решавању конкретних практичних инжењерских задатака у областима пројектовања, просторног планирања и урбанизма, као и реализације пројектата високоградње. Такође, стиче се неопходно познавање правних норми, стандарда, технолошких и организационих процеса у овим областима. Такође, остварује се продубљено познавање правних норми, стандарда, процедура и поступака у грађевинарству у области високоградње.			
Садржај предмета У оквиру стручне праксе, студент се упознаје са структуром организације предузећа и процесом доношења одлука. У оквиру дневника стручне праксе студент поред података о пројектантском бироу, атељеу или студију, даје податке о додељеном ментору који мора да поседује одговарајућу архитектонску лиценцу, односно специфицира активности у изради пројектно-техничке документације у оквиру којих је био активно укључен. У оквиру дневника прилаже и делове пројектантске документације на којима је био сарадник, а за које му ментор да одобрење. Поред тога у оквиру завршних разматрања јасно и у складу са устаљеном праксом струке описује свој рад у пројектантском бироу, атељеу или студију износићи и своја запажања и коментаре. Посебно наглашава лична запажања и ставке које је на пракси научио, а које у редовној настави нису довољно обрађене или којима није посветио довољну пажњу.			
Број часова стручне праксе			90
Методe извођења наставе Стручна пракса се спроводи кроз самостални практични рад студената на решавању конкретних практичних задатака и самостално спровођење прописаних процедура и поступака у архитектонским бироима, установама и предузећима. Изводи се под менторским руковођењем наставника Школе и одређеног ментора у установи или предузећу. У току извођења стручне праксе студент води дневник и израђује Елаборат стручне праксе у којем детаљно описује све послове које је обављао за време њеног трајања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	40
практична настава		усмени испит	20
колоквијум-и		.....
елаборат	40		

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: ПРЕДМЕТ ЗАВРШНОГ РАДА - ПРОЈЕКАТ			
Наставник: сви професори стручних и стручно-апликативних предмета			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 10			
Услов: положени сви испити и обављене стручне праксе			
Циљ предмета Израдом завршног рада студенти студијског програма мастер струковних студија Архитектура се оспособљавају за самостално обављање сложених задатака из области архитектуре. Циљ примењеног истраживачког рада је припрема студента за израду завршног пројекта – мастер струковног рада, а одвија се кроз упознавање са методологијом решавања конкретних практичних проблема и задатака из изабране области архитектуре, на основу чега се израђује одговарајући семинарски рад са темом која би требало да претходи изради архитектонско-урбанистичког пројекта мастер рада. Циљ ове активности је и да студенту омогући свеобухватно сагледавање практичних проблема и задатака у изабраној ужој области и олакша дефинисање конкретног садржаја мастер рада.			
Исход предмета Урађен семинарски рад са темом из изабране уже области архитектуре, који обухвата преглед и приказ методологије решавања потенцијалних практичних проблема, на основу чега студент може да јасно и прецизно формулише тему пројекта мастер рада. Оспособљавање студента за самостално коришћење литературе, идентификацију пројектног задатка и решавање проблема.			
Садржај предмета Студент у сарадњи са ментором посећује одговарајућу институцију или предузеће које се бави изабраном области архитектуре и у сарадњи са њиховим стручњацима идентификује потенцијалне практичне проблеме и задатке чије решавање може да буде предмет мастер рада. На основу тога студент израђује семинарски рад на изабрану тему који садржи преглед литературе из изабране области, идентификацију проблема који се решава, опис метода за решавање проблема, закључке и предлог садржаја мастер пројекта.			
Литература Научне и стручне монографије, уџбеничка литература, научни и стручни часописи, зборници радова са конференција, пројектна документација реализованих пројеката, и др.			
Број часова активне наставе	Примењени истраживачки рад	20	
Методe извођења наставе Самосталан рад студента на изради семинарског рада уз редовне консултације са изабраним наставником (ментором за мастер рад - пројекат). Ментор даје упутства студенту, упућује га на одређену литературу и усмерава га у циљу израде квалитетног семинарског рада. Поред консултација са ментором, студент обавља и консултације и са другим наставницима и стручњацима из институција и предузећа које се баве проблематиком из области теме рада. По потреби, део активности се спроводи на терену (градилиштима или пројектним бироима). Завршени семинарски рад студент предаје наставнику на преглед и оцену. По успешном завршетку овог предмета студент пријављује мастер рад са предложеном темом.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активне консултације са ментором	15	позитивно оцењен семинарски рад	55
активне консултације са другим стручњацима	15		
оцена коришћења литературе	15	.....

Студијски програм : МСС Архитектура			
Назив предмета: ЗАВРШНИ РАД - ОДБРАНА			
Наставник: сви професори стручних и стручно-апликативних предмета			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 14			
Услов: Одлука ментора о испуњености услова и усвојена одлука о формирању комисије на НСВ-у Одсека ВГГШ			
Циљ предмета			
<p>СТИЦАЊЕ НЕОПХОДНИХ ИСКУСТАВА И ДАЉЕ РАЗВИЈАЊЕ СПОСОБНОСТИ СТУДЕНАТА ДА У ОКВИРУ ЗАДАТЕ ТЕМЕ У ОКВИРУ РЕШАВАЊА ПРАКТИЧНОГ ПРОБЛЕМА, ПО УНАПРЕД ДЕФИНИСАНОЈ МЕТОДОЛОГИЈИ РЕАЛИЗУЈУ ОДРЕЂЕНЕ СТРУЧНЕ АКТИВНОСТИ, И У СТАНДАРДИЗОВАНОМ ОБЛИКУ ОПИШУ НАЧИН ЊИХОВЕ РЕАЛИЗАЦИЈЕ И ПО УТВРЂЕНОМ МЕТОДОЛОШКОМ ПОСТУПКУ АНАЛИЗИРАЈУ И ПРЕЗЕНТУЈУ ПОСТИГНУТЕ РЕЗУЛТАТЕ САМОСТАЛНОГ РАДА. ОДБРАНА ЗАВРШНОГ РАДА -ПРОЈЕКТА, ПРЕД КОМИСИЈОМ, ИМА ЗА ЦИЉ ПРАКТИЧНУ ПРИМЕНУ У БУДУЋОЈ ПОСЛОВНОЈ КОМУНИКАЦИЈИ СА СВИМ УЧЕСНИЦИМА И СВИМ ФАЗАМА ИЗРАДЕ И ИЗВОЂЕЊА ПРОЈЕКТА.</p>			
Исход предмета			
<p>ОСПОСОБЉЕНОСТ СТУДЕНАТА ЗА САМОСТАЛАН И СИСТЕМАТИЧАН ПРИСТУП РЕАЛИЗАЦИЈИ ЗАДАТИХ ПРАКТИЧНИХ ПРОБЛЕМА, ОВЛАДАВАЊЕ ОРГАНИЗАЦИЈОМ И ТЕХНОЛОГИЈОМ ИЗРАДЕ ПРОЈЕКТА И РАЗЛИЧИТИМ МЕТОДАМА АНАЛИЗА, КАКО БИ СЕ ПОСТИГНУТИ РЕЗУЛТАТИ ПРЕСТАВИЛИ У СКЛАДУ СА УНАПРЕД ДЕФИНИСАНИМ ЗАХТЕВИМА. ИЗРАДОМ ЗАВРШНОГ РАДА, СТУДЕНТИ СТИЧУ НЕОПХОДНА ИСКУСТВА У НАЧИНУ ПРЕЗЕНТАЦИЈЕ СВОЈИХ ПРАКТИЧНИХ РЕШЕЊА И ЊИХОВОМ ЈАВНОМ ОДБРАНОМ СТИЧУ ДОДАТНА САЗНАЊА И РАЗВИЈАЈУ НАВИКЕ ЗА НЕПОСРЕДНОМ КОМУНИКАЦИЈОМ У ОДБРАНИ ПРЕДЛОЖЕНИХ РЕШЕЊА.</p>			
Садржај предмета			
<p>СТУДЕНТИ, УЗ ПОМОЋ МЕНТОРА И МЕНТОРА ИЗ ПРИВРЕДЕ, САМОСТАЛНО ИЗРАЂУЈУ ЗАВРШНИ РАД КОЈИ ТРЕБА ДА ОБУХВАТИ РЕШАВАЊЕ КОНКРЕТНИХ ЗАДАТАКА ИЗ ОБЛАСТИ АРХИТЕКТУРЕ И УРБАНИЗМА ИЛИ ИЗРАДУ НАМЕНСКОГ ПРОЈЕКТА ИЛИ ЕЛАБОРАТА ЗА РЕШАВАЊЕ КОНКРЕТНИХ ЗАДАТАКА ИЗ ИНЖЕЊЕРСКО-ТЕХНИЧКИХ ОБЛАСТИ. ОДБРАНА ЗАВРШНОГ РАДА ОБУХВАТА ПРИПРЕМУ И ИЗРАДУ АДЕКВАТНОГ МАТЕРИЈАЛА КОЈИ НА НАЈБОЉИ И НАЈСАДРЖАЈНИЈИ НАЧИН ПРЕЗЕНТУЈЕ И ОБЈАШЊАВА МЕТОДОЛОГИЈУ ПРОЈЕКТА И ПРЕДЛОГ РЕШЕЊА ПРЕТХОДНО УСТАНОВЉЕНОГ ПРОЈЕКТНИМ ЗАДАТОМ ЗАВРШНОГ РАДА. НАКОН ЗАВРШЕНОГ РАДА СТУДЕНТИ ПРИСТУПАЈУ ЈАВНОЈ ОДБРАНИ ЗАВРШНОГ РАДА ПРЕД КОМИСИЈОМ.</p>			
Остали часови	Остали часови	Остали часови	
Методe извођeња наставe			
<p>ЗАВРШНИ РАД – ОДБРАНА СЕ ИЗРАЂУЈЕ САМОСТАЛНО ПОД МЕНТОРСКИМ РУКОВОЂЕЊЕМ ОД СТРАНЕ МЕНТОРА КОЈИ УСМЕРАВАЈУ И ПРАТЕ РАД КАНДИДАТА И ПРУЖАЈУ СВУ НЕОПХОДНУ ПОМОЋ. ПРАКТИЧНИ ДЕО РАДА, КОЈИ ПРЕСТАВЉА ЊЕГОВ ЦЕНТРАЛНИ ДЕО, КАНДИДАТИ РЕАЛИЗУЈУ САМОСТАЛНО У БИРОИМА, УСТАНОВАМА ИЛИ ПРЕДУЗЕЋИМА КОЈИ СЕ БАВЕ КОНКРЕТНОМ ДЕЛАТНОШЋУ, СА КОЈИМА УСТАНОВА И ОДСЕК ВИСОКА ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКА ШКОЛА ИМАЈУ УГОВОРЕНУ САРАДЊУ И ПРЕСТАВЉА РЕШАВАЊЕ КОНКРЕТНОГ ПРАКТИЧНОГ ПРОБЛЕМА ИЗ ДЕЛОКРУГА ЊИХОВЕ ДЕЛАТНОСТИ.</p> <p>ПРАКТИЧНИ ДЕО РАДА СЕ МОЖЕ СПРОВЕСТИ И У ОКВИРУ ШКОЛЕ АКО ЗА ТО ПОСТОЈЕ ТЕХНИЧКЕ МОГУЋНОСТИ. ПРИ ИЗРАДИ И ПРИПРЕМИ ОДБРАНЕ ЗАВРШНОГ РАДА ПРИМЕЊУЈУ СЕ РАСПОЛОЖИВА СОФТВЕРСКА РЕШЕЊА И СВЕ РЕЛЕВАНТНЕ МЕТОДЕ ПРОЈЕКТОВАЊА И ИЗРАДЕ ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ.</p> <p>ЗАВРШЕНИ РАД СЕ ЈАВНО БРАНИ ПРЕД КОМИСИЈОМ У ЧИЈЕМ САСТАВУ ЈЕ И ПРЕСТАВНИК ПРИВРЕДНЕ ОРГАНИЗАЦИЈЕ ИЛИ ИНСТИТУЦИЈЕ У КОЈОЈ ЈЕ ЗАВРШНИ РАД РЕАЛИЗОВАН. ЈАВНА ОДБРАНА ЗАВРШНОГ РАДА ПОДРАЗУМЕВА АКТИВНО УЧЕШЋЕ КАНДИДАТА, КОМИСИЈЕ И СВИХ ДРУГИХ ПРИСУТНИХ, У ПОСТАВЉАЊУ ПИТАЊА И ДИСКУСИЈИ НА ТЕМУ РАДА И ПРЕДЛОЖЕНОГ ПРАКТИЧНОГ РЕШЕЊА.</p>			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
<p>Оцена знања (максимални број поена 100) Оцена завршног рада се изводи од броја поена стечених из следећих елемената (укупно 100 поена): - Одбрана завршног рада (јавна одбрана пред комисијом) - максимално 60 поена и - Одговори кандидата на питања чланова комисије - максимално 40 поена.</p>			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		Одбрана завршног рада	60
практична настава		Одговори кандидата	40