MACA-11050-04

мастер академске студије архитектуре

назив предмета	инсталације 2			година	прва
усмерење	сви модули			семестар	1
изборна група	изборни предмет 1 – архитектонске технологије			статус	изборни
наставник	Доц. др Милан Радојевић, дипл.инж.арх.	бр. каб.	304	ЕСПБ	2
E-mail контакт	milan@arh.bg.ac.rs				
учесници у настави				часови активне наставе	
				предавања	2
сарадници				вежбе	/
				др. облици	/
				сам.истр.рад	/
				остали часови	
координатор СЦ	мр Бисерка Митровић, доцент				
пожељне квалификације за пријем студената	Нема посебних услова				

садржај предмета

циљ:

Циљ предмета је да студенти предложе идејно архитектонско решење јавног санитарног објекта на изабраној локацији, као и да приликом процеса истраживања најпогоднијег архитектонског решења, паралелно размишљају, предвиде и примене неопходне инсталационе системе који ће омогућити тражену функционалност, ефикасну експлоатацију и адекватно одржавање предвиђеног објекта са аспекта енергетске ефикасности и примене нових технологија.

теоријска и практична настава:

Предвиђено је да се студенти, поред стицања теоријског знања из ове области на предавањима, активно припремају и учествују у настави у форми кратких презентација на претходно задату тему према терминском плану, као и да презентују своју идеју кроз архитектонско решење, примењујући усвојено теоријско знање.

метод извођења наставе:

Предавања, анализа изабраних примера и решења, истраживачки рад и презентације.

основна литература:

1. A Guide to Better Toilet Design and Maintenance, The National Environment Agency, Singapore, 2000.
2. Greed, C.: Inclusiv Urban Design: Public Toilets, Architectural Press, Oxford, 2003.
3. Croney, J.: Anthropometrics for Designers, Van Nostrand Reinhold Company, NY, 1971.
4. Improving Public Access to Better Quality Toilets-A Strategic Guide, Department for Communities and Local Government, London, 2008.
5. Strategy and Design Guidelines for the City of Melbourne, City of Melbourne, Melbourne, 2002.
6. Ћосић, Г.: Санитарни склопови, Архитектонски факултет, Београд, 1992.

* сви наведени наслови су доступни у библиотеци кабинета или на интернету.

ИСХОДИ

1 СПОСОБНОСТ ИЗРАДЕ АРХИТЕКТОНСКИХ ПРОЈЕКАТА КОЈИ ЗАДОВОЉАВАЈУ ЕСТЕТСКЕ И ТЕХНИЧКЕ ЗАХТЕВЕ.
Студент ће имати способност да:
☐ 1. припреми и представи пројекте објеката различите размере, сложености и типологије у разноврсним контекстима, користећи низ медија (техника), а одговарајући на дати задатак;
☐ 2. разуме конструктивни и структурални склоп, стратегије заштите животне средине и регулативне (правне) захтеве који се односе на пројектовање и изградњу комплетног архитектонског пројекта;
☐ 3. развије концептуални и критички приступ према архитектонским пројектима који интегрише естетске аспекте објекта и техничке захтеве изградње и потреба корисника.

2 АДЕКВАТНО ЗНАЊЕ ИСТОРИЈЕ И ТЕОРИЈЕ АРХИТЕКТУРЕ И СРОДНИХ УМЕТНОСТИ, ТЕХНОЛОГИЈА И ДРУШТВЕНИХ НАУКА.
Студент ће имати знање о:
☐ 1. културној, друштвеној и интелектуалној историји, теорији и технологијама које су од значаја за пројектовање објеката;
☐ 2. утицају историје и теорије на просторне, друштвене и технолошке аспекте архитектуре;
☐ 3. примени одговарајућих теоријских концепата током пројектовања у студију, показујући промишљени и критички приступ.

3 ЗНАЊЕ О ЛИКОВНИМ УМЕТНОСТИМА КАО УТИЦАЈНИМ ЗА КВАЛИТЕТ АРХИТЕКТОНСКОГ ПРОЈЕКТА.
Студент ће имати знање о:
☐ 1. томе како теорија, пракса и технологије ликовних уметности утичу на архитектонски пројекат;
☐ 2. креативној примени визуелних уметности и њиховом значају и утицају на архитектуру;
☐ 3. креативној примени сличних радова у процесу пројектовања у студију, у смислу њихове концептуализације и репрезентације.

4 АДЕКВАТНО ЗНАЊЕ О УРБАНИСТИЧКОМ ПРОЈЕКТОВАЊУ, ПЛАНИРАЊУ И ВЕШТИНАМА УКЉУЧЕНИМ У ПЛАНСКИ ПРОЦЕС.
Студент ће имати знање о:
☐ 1. теоријама урбанистичког пројектовања и планирању заједница;
☐ 2. утицајима пројектовања и развоја градова у прошлом и садашњем времену на савремено изграђену средину;
☐ 3. актуелној планској политици и законодавству којима се контролише изградња, укључујући и социјалне, економске и аспекте заштите животне средине и њихов значај за планирање развоја.

5 РАЗУМЕВАЊЕ ОДНОСА ИЗМЕЂУ ЧОВЕКА И ОБЈЕКАТА И ИЗМЕЂУ ОБЈЕКАТА И ЊИХОВОГ ОКРУЖЕЊА, И ПОТРЕБЕ ДА СЕ ОБЈЕКАТ И ПРОСТОРИ ИЗМЕЂУ ОДНОСЕ ПРЕМА ЉУДСКИМ ПОТРЕБАМА И МЕРИ.
Студент ће имати разумевање о:
■ 1. потребама и тежњама корисника објеката;
■ 2. утицајима објеката на животну средину и премисама одрживог пројектовања;
■ 3. начину на који ће се објекти уклопити у своје локалне контексте.

6 РАЗУМЕВАЊЕ АРХИТЕКТОНСКЕ ПРОФЕСИЈЕ И УЛОГЕ АРХИТЕКТЕ У ДРУШТВУ, ПОСЕБНО У ПРИПРЕМИ ПРОЈЕКАТА КОЈИ УЗИМАЈУ У ОБЗИР СОЦИЈАЛНЕ ФАКТОРЕ.
Студент ће имати разумевање о:
☐ 1. природи професионализма и обавезама и одговорностима архитеката према клијентима, корисницима објеката, ивођачима грађевинских радова, професионалним сарадницима и ширем друштву;
☐ 2. улози архитекте у пројектантском тиму и грађевинској индустрији, препознавајући важност текућих метода и трендова у обликовању грађене средине;
☐ 3. могућем утицају пројеката за изградњу на постојеће и будуће заједнице.

7 РАЗУМЕВАЊЕ МЕТОДА ИСТРАЖИВАЊА И ПРИПРЕМЕ ПРОЈЕКТНИХ ЗАДАТАКА ЗА АРХИТЕКТОНСКИ ПРОЈЕКАТ.
☐ Студент ће имати разумевање о:
1. потреби да се критички испитају примери који су функционално, организационо и технолошки релевантни за
☐ постављени пројектни задатак;
2. потреби да се процене и припреме пројектни задаци различитих размера и типологија, да се дефинишу захтеви
☐ клијента и корисника и њихова прилагодљивост локацији и контексту;
3. доприносима архитеката и професионалних сарадника у формулисању пројектног задатка и истраживачких метода потребних за припрему задатка.

8 РАЗУМЕВАЊЕ КОНСТРУКТИВНИХ СИСТЕМА, ГРАЂЕВИНСКЕ И КОНСТРУКТОРКСЕ ПРОБЛЕМАТИКЕ РЕЛЕВАНТНЕ ЗА АРХИТЕКТОНСКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ.
Студент ће имати разумевање о:
☐ 1. истраживању, критичкој процени и избору алтернативног конструктивног, грађевинског решења, као и решења материјализације у складу са архитектонским пројектом;
☐ 2. стратегијама за изградњу објеката и способности да се интегрише знање о конструктивним принципима и грађевинским техникама;
☐ 3. физичким особинама и карактеристикама грађевинских материјала, компонената и системима, као и утицајима ових одлука на животну средину.

9 АДЕКВАТНО ЗНАЊЕ О ФИЗИЧКИМ ПРОБЛЕМИМА, ТЕХНОЛОГИЈАМА И ФУНКЦИЈИ ОБЈЕКТА У ЦИЉУ ОБЕЗБЕЂЕЊА УНУТРАШЊЕГ КОМФОРА И ЗАШТИЋЕНОСТИ.
Студент ће имати знање о:
■ 1. принципима пројектовања оптималних визуелних, термалних и акустичних амбијената;
■ 2. системима за постизање комфора околине према принципима одрживог развоја;
■ 3. стратегијама за пројектовање инфраструктуралних мрежа објеката (водовод и канализација, електроинсталције и друго) и способности да се оне интегришу у архитектонски пројекат.

10 НЕОПХОДНЕ ПРОЈЕКТАНТСКЕ ВЕШТИНЕ КАКО БИ СЕ ИСПУНИЛИ ЗАХТЕВИ КОРИСНИКА У ОКВИРИМА ФИНАНСКИЈСКИХ ОГРАНИЧЕЊА И ГРАЂЕВИНСКИХ ПРОПИСА.

Студент ће имати вештине да:

- ☐ 1. критички испита финансијске факторе у зависности од могуће типологије објекта, конструктивног система и избора спецификација и њихов утицај на архитектонски пројекат;
- ☐ 2. разуме механизме контролисања трошкова током израде пројекта;
- ☐ 3. изради пројекат који ће испуњавати услове корисника и бити у складу са правном регулативом, одговарајућим стандардима перформанси материјала и захтевима у вези са здрављем и безбедношћу корисника.

11 АДЕКВАТНО ЗНАЊЕ О ПРОИЗВОДЊИ, ОРГАНИЗАЦИЈИ, РЕГУЛАТИВИ И ПРОЦЕДУРАМА КОЈИМА СЕ ПРОЈЕКАТ СПРОВОДИ У ИЗГРАЂЕНИ ОБЈЕКАТ ИЛИ ПЛАН ИНТЕГРИШЕ У ЦЕЛОКУПНИ ПЛАНСКИ СИСТЕМ.

Студент ће имати знање о:

- ☐ 1. основним правним, професионалним и законским одговорностима архитекте, о организацији, правилима и процедурама које се користе у преговарању и одобравању архитектонских пројеката, укључујући земљишне законе, контролу и правила изградње и прописе о здрављу и безбедности;
- ☐ 2. Професионалним међу-односима појединаца и организација које учествују у набављању и изради архитектонских пројеката и како су они дефинисини у уговорним и организационим структурама;
- ☐ 3. Основним теоријама управљања и принципима пословања који се односе на вођење архитектонског пројекта и праксе, препознавајући текуће и надолазеће трендове у грађевинској индустрији.

остали исходи

оцењивање

Унети све облике оцењивања обухваћене предиспитним обавезама и завршним испитом. У структури укупне оцене на предмету предиспитне обавезе се вреднују са најмање 30, а највише 70 поена. Укупан број поена је 100.

предиспитне обавезе	30	завршни испит	70
Презентације		Семинарски рад	

термински план

недеља	*датум*	*опис тематских јединица*
1		Упознавање са начином рада и обавезама у току семестра. Разговор око избора посматране локације у вези са израдом завршног семинарског рада. Циљ и методе истраживања.
2		Развој и преглед инсталационих система, опреме и релевантних стандарда и препорука. Обилазак потенцијалних локација за истраживање.
3		Инсталациони системи - Снабдевање објеката водом и одвођење употребљене воде. Преглед презентација (припремљених код куће) и усмено излагање студента - примери из литературе.
4		Инсталациони системи - Осветљење, вентилација и грејање. Преглед презентација (припремљених код куће) и усмено излагање студента - примери из литературе.
5		Инсталациони системи - Заштита објекта од пожара, безбедност корисника. Преглед презентација (припремљених код куће) и усмено излагање студента - примери из литературе.
6		Инсталациони системи - Обновљиви извори енергије. Преглед презентација (припремљених код куће) и усмено излагање студента - примери из литературе.
7		Препоруке за пројектовање јавних санитарних објеката - Позиционирање објекта и приступ, Обликовна препознатљивост, Функционалне целине.
8		Анализа односа слободног и заузетог унутрашњег простора - Кретање корисника, Позиција улаза/излаза у односу на видиљивост унутрашњег простора.
9		Ниво опремљености јавних санитарних објеката, преглед презентација (припремљених код куће) и усмено излагање стдената - примери из литературе.
10		Презентације студената - Приказ и анализа посматраног узорка на изабраној локацији.
11		Приступ свих категорија корисника. Обележавање и сигнализација. Заступљеност у градским срединама.
12		Примена материјала и пројектантска решења са аспекта заштите од вандализма.
13		Одржавање и управљање.
14		Утицај пројектовања, одржавања и управљања на укупан квалитет јавних санитарних објеката.
15		Презентација сем. рада - Предлог решења и побољшања са пројектантског аспекта, функционалног унапређења, инклузивни дизајн и примене инсталационих система са аспекта уштеде енергије.