



ОАСА35090-14
ИАСА35090-14

основне академске студије архитектуре
интегрисане академске студије архитектуре

назив предмета	огледи из конструкција		година	трећа
студијска целина	изборни предмет		семестар	5
наставник	Доц. др. Дејан Васовић, д.и.а.	бр. каб. 247	статус	изборни
E-mail контакт	d.vasovic@arh.bg.ac.rs		ЕСПБ	2
учесници у настави			часови активне наставе	
сарадници			предавања:	2
			вежбе:	0
			др. облици:	0
руководилац СЦ			сам.истр.рад:	
			остали часови:	

садржај предмета

циљ:

Основни циљ наставе је да студенти науче принципе конструисања разних распона кровних конструкција спортских, изложбених и остали јавних садржаја. У поступку наставе студенти треба да савладају основе логике формирања конструктивног концепта и преношења сила код конструкција великих распона.

СТИЦАЊЕ ОСНОВНИХ ЗНАЊА О АРМИРАНОБЕТОНСКИМ КОНСТРУКЦИЈАМА И ОСПОСОБЉАВАЊЕ СТУДЕНАТА ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ АРМИРАНОБЕТОНСКИХ ЕЛЕМЕНАТА И КОНСТРУКЦИЈА АРХИТЕКТОНСКИХ ОБЈЕКТАТА.

УПОЗНАВАЊЕ СТУДЕНАТА СА ПРОЈЕКТОВАЊЕМ, ПРОРАЧУНОМ И ИЗРАДОМ ПОЈЕДИНИХ КОНСТРУКЦИОНИХ ЕЛЕМЕНАТА ОД АРМИРАНОГ БЕТОНА.

теоријска и
практична
настава:

Предавања обрађују основне принципе градње армиранобетонских објеката, њене карактеристике, предности и мане, потребан квалитет, стандарди за пројектовање и производњу, пројектовање и избор врсте система према различитим параметрима, прорачун и оптимизацију конструктивних елемената и система.

Кроз предавања ће бити обрађене армиранобетонске хале, инжењерске конструкције, конструисање и прорачун веза и спојева, као и основе пројектовања и прорачуна ових типова конструкција.

Током реализације наставе у оквиру овог предмета студенти пројектују кровну конструкцију већег распона, коју ће оптимизирати, прорачунати, и направити макету усвојеног решења.

У току наставе одржавају се вежбе на којима се приказују поједини бројни примери.

Вежбе се односе на позиционирање, пројектовање и прорачун елемената и конструкција у разним фазама израде. Студенти код куће раде, а на вежбама и консултацијама предају своје задатке. На крају курса тачни, примљени задаци чине студентски елаборат.

Два пута у току семестра на колоквијуму проверава се ниво усвојеног теоретског градива.

Сваки колоквијум се састоји из предаје рада и теста са 10 питања на која су понуђени одговори.

метод извођења
наставе:

Предавања и вежбе. Колоквијуми. Консултације. Израда и одбрана семинарског рада.

основна литература:

- STRUKTURFORMEN DER MODERNEN ARCHITEKTUR -Curt Siegel, 1960.
- CONCRETE CONSTRUCTION MANUAL - Kind-Barkauskas, Kauhnen, Polonyi, Brandt, 2002.
- ТЕХНИЧАР III, Београд, Грађевинска књига, 1984. или 1996. година.
- ПРИРУЧНИК И ПРИЛОЗИ ЗА ПРИМЕНУ ПРАВИЛНИКА ЗА БЕТОН И АРМИРАНИ БЕТОН "БАБ '87", Београд, Грађевинска књига, 1991. година.
- Материјал са предавања и вежбања.

ИСХОДИ

-
- 1 СПОСОБНОСТ ИЗРАДЕ АРХИТЕКТОНСКИХ ПРОЈЕКТА 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 заједнице;
 - 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 ОБЈЕКТА И ИЗМЕЂУ ОБЈЕКТА 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 ПРОЈЕКТА 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 КОНСТРУКТОРСКЕ 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 ЗАШТИЂЕНОСТИ.
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, електроинсталације и друго) и способности да се оне интегришу у архитектонски пројекат.
-

10 НЕОПХОДНЕ ПРОЈЕКТАНТСКЕ ВЕШТИНЕ КАКО БИ СЕ ИСПУНИЛИ ЗАХТЕВИ КОРИСНИКА У ОКВИРИМА ФИНАНСИЈСКИХ 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 дефинисани у уговорним и организационим структурама;
- 3. Основним теоријама управљања и принципима пословања који се односе на вођење архитектонског пројекта и праксе, препознавајући текуће и надлазеће 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	50	завршни испит	50
Присуство предавањима и вежбама	10	Елаборат	40
Предати тачни радови	20	Макета	10
Два колоквијума	20		

термински план

недеља	датум	опис тематских јединица
1		Армиранобетонске конструкције, карактеристике, предности и мане.
2		Основни појмови и принципи пројектовања армиранобетонских конструкција.
3		Основни појмови и принципи пројектовања армиранобетонских кровова великих распона.
4		Анализа сила у поједином конструктивним решењима.
5		Избор, провера и прорачун конструктивних елемената и система. Оптимизација.
6		Пројектовање конструкције.
7		Пројектовање конструкције.
8		Пројектовање конструкције. Колоквијум. Одбрана усвојеног решења.
9		Анализа усвојеног решења.
10		Прелиминарни прорачун усвојеног решења.
11		Пројектовање и прорачун усвојеног решења. Израда макете.
12		Пројектовање и прорачун усвојеног решења. Израда макете.
13		Прорачун усвојеног решења. Израда макете.
14		Колоквијум. Одбрана усвојеног решења.
15		Предаја елабората и макете. Одбрана елабората.