

МОДУЛ 22 – Архитектонске конструкције и организација грађења, 6 ЕСПБ

Циљ наставе на модулу

Упознавање са принципима индустријализоване и префабриковане градње, логиком пројектовања и градње префабрикованих објеката. Упућивање у основне концепте, склопове и компоненте материјализације панелних и склетних армирано-бетонских и дрвених префабрикованих објеката и принципе пројектовања и извођења спојева, као и мере заштите од пожара.

Упућивање у основне појмове који се односе на активности и обавезе архитекте као учесника у изградњи, као и законски регулисане процедуре у области архитектуре, урбанизма и реализације објеката.

Потребна предзнања:

Знања из студијских подручја Архитектонске конструкције и материјали, Архитектонске конструкције, физика и инсталације и Студио пројекта 2 - архитектонске конструкције.

Курс 22.1. Архитектонске конструкције 3, 3 ЕСПБ

5. семестар основних академских студија, 2015./16.

УПУСТВО

Садржај наставе

Кроз предавања и вежбе студенти се упознају са принципима индустријализоване и префабриковане градње, логиком пројектовања и градње префабрикованих објеката. Упућују се у основне концепте, склопове и компоненте материјализације панелних и склетних армирано-бетонских и дрвених префабрикованих објеката и принципе пројектовања и извођења спојева, као и мере заштите од пожара.

Термински план наставе

Обавезни предмет одржава се једном недељно два часа предавања и један час вежби.

Настава траје 15 радних недеља у школи и 3 радна дана рачунајући припрему испита код куће и полагање испита.

За овај курс предвиђена су 4 радна сата недељно (3 сата рада у школи и 1 сат рада код куће).

Предвиђена су 3 радна дана за рад код куће и испит (24 часа).

Предаја I пројекта – колоквијум, Префабрикација у дрвету, је 8. радне недеље, у понедељак 23. новембра 2015. године.

Предаја II пројекта – колоквијум, Префабрикација у армираном бетону, је 18. радне недеље, у понедељак 18. јануара 2016. године.

Испит - према терминском плану одржавања испита.

Студијска правила

Предмет води један наставник и један сарадник.

План рада на предмету одређује наставник.

Највише 50 поена (два пројекта највише по 25 поена) предвиђено је за оцењивање током 15 радних недеља у школи и на финалним предајама пројеката- колоквијумима.

Начин и критеријуме оцењивања утврђује наставник.

*на основу Службеног билтена 71/06 Архитектонског факултета: Студијски програми основних академских студија и дипломских академских студија архитектуре од 31. 05. 2006. и Службеног билтена 72/06 Архитектонског факултета: Статут од 09. 10. 2006.

План рада

Назив предмета: МОДУЛ 22, Курс 22.1. Архитектонске конструкције 3
Година студија: 5. семестар основних академских студија, 2015./16.
Број кредита: 3 ЕСПБ
Термини одржавања наставе: Среда, 12.15 до 14.00 часова предавања, 16.15 до 17 часова прва група вежби, 17.15 до 18 часова друга група вежби и 18.15 до 19 часова трећа група вежби.
Термин предаје пројеката - колоквијуми: I пројекат – колоквијум, Префабрикација у дрвету у, је 8. радне недеље, у понедељак 23. новембра 2015. године. II пројекат – колоквијум, Префабрикација у армираном бетон, је 18. радне недеље, у понедељак 18. јануара 2016. године.
Термини одржавања испита: Испит - према терминском плану одржавања испита

Назив предмета - курса: Архитектонске конструкције 3
Наставник: Проф. др. Александра Крстић - Фурунџић, В. проф. др. Јелена Ивановић - Шекуларац
Сарадници у настави: доц. др Јасна Чикић - Товаровић (2×1час вежби), ас. Анђела Дубљевић (3×1час вежби), ас. Бојана Станковић (3×1час вежби), ас. Никола Мацут (3×1час вежби), ас. Андреј Јосифовски (3×1час вежби)
Број кабинета: 250, 350
Време за консултације са студентима (једном недељно два сата):
Телефон: 3218 750, 3218 778 Е-маил: akrstic@arh.bg.ac.rs, jelenais@orion.rs

Циљеви и приступ настави: Упознавање са основним принципима индустријализоване и префабриковане градње. Стицање основних знања о индустријским системима градње префабрикованих скелетних и панелних објеката реализованих у армираном бетону и у дрвету. Упознавање са логиком пројектовања, конструисања и градње објеката са скелетном и панелном армирано-бетонском и дрвеном префабрикованом конструкцијом, префабрикованим и полупрефабрикованим масивним и лаким фасадним склоповима и принципима пројектовања и извођења спојева. Циљ наставе на овом предмету је унапређење постојећег знања из области архитектонских конструкција, уз упознавање са принципима и системима индустријске градње, као неопходних знања у даљем успешном савладавању наставног програма на
--

мастер студијама.

Садржај наставе:

Пројектовање у индустријским системима градње као посебне области архитектонских конструкција. Префабриковани начини градње у армираном бетону и дрвету. Упознавање са принципима индустријализоване и префабриковане градње, логиком пројектовања и градње префабрикованих објеката. Упућивање у основне концепте, склопове и елементе материјализације панелних и скелетних армирано-бетонских и дрвених префабрикованих објеката и принципе пројектовања и извођења спојева. Кроз наставу, студенти се упознају и са мерама заштите од пожара.

Метод извођења наставе:

Настава се обавезно одвија кроз комбинацију више разноврсних облика рада: предавања ех-катедра и индивидуални пројекти.

нед	Наслови тематских јединица предавања	Наслови тематских јединица вежбања
01 30.09.	Префабрикација у дрвету. Дрвене куће – принципи пројектовања.	I пројекат - Образложење задатка и графичких прилога Дрвена зграда – конструктивни концепт
02 07.10.	Традиционалне дрвене конструкције.	Конструктивни концепт дрвене зграде – планови монтаже
03 14.10.	Савремене дрвене конструкције.	Конструктивни концепт дрвене зграде – планови монтаже
04 21.10.	Дрвене зграде и спољашњи утицаји – заштита од влаге, топлотна и звучна изолација.	Дрвена зграда – пресеци
05 28.10.	Фасадни зидови и спољашње облоге.	Дрвена зграда – пресеци, изгледи
06 04.11.	Преградни зидови и унутрашње облоге. Инсталације у кући од дрвета.	Детаљ фасаде дрвене зграде
07 11.11.	Државни празник	
08 18.11.	Дрвене степенице. Мере заштите од пожара – материјали и принципи конструисања	Детаљ фасаде дрвене зграде. Финализација графичких прилога
23.11.		Предаја I пројекта - колоквијум
09 25.11.	Основе индустријализоване и префабриковане градње. Принципи пројектовања префабрикованих АБ објеката, функционални и обликовни аспект. Анализа примера.	II пројекат - Образложење задатка и графичких прилога Префабриковани АБ склоп – конструктивни концепт
10 02.12	Префабриковани скелетни АБ склопови. Конструктивне компоненте. Планови монтаже.	Конструктивни концепт префабрикованог АБ склопа – Планови монтаже
11 09.12.	Префабриковани панелни АБ склопови. Конструктивне компоненте. Планови монтаже.	Префабриковани АБ склоп – планови монтаже, пресеци
12 16.12.	Армирано-бетонске префабриковане фасаде.	Префабриковани АБ склоп – пресеци, изгледи
13 23.12.	Полупрефабриковане фасаде. Спојеви.	Детаљ фасаде
14 30.12.	Префабриковане степенице.	Детаљ фасаде
15 13.01. 2016.	Комбиновани конструктивни склопови	Детаљ степеница Финализација графичких прилога
18.01. 2016.		Предаја II пројекта - колоквијум

Обавезна литература:

- Крстић Александра, Разноврсност материјализације архитектонских структура, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Београд, 2003.,
- Крстић Александра, Основе материјализације савремених индустријализованих објеката, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Београд, треће допуњено издање, 2000.,
- Ивковић Владислав, Основи префабрикованих зграда, конструктивни склопови – елементи – материјали, Последипломске студије, курс – Становање 1979-81, Архитектонски факултет, Београд,
- Ивковић Владислав, Архитектонске конструкције – дрвене зграде, изводи са предавања и из литературе, скрипта, Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Београд,
- Тодоровић Борислав, Конструктивни елементи дрвених стамбених зграда, Документација за грађевинарство и архитектуру, свеска 362, Београд,

Препоручена литература:

- Трбојевић Ранко, Комбинабилитет функционалних елемената у префабрикованој стамбеној изградњи, Последипломске студије, курс – Становање 1979-81, Архитектонски факултет, Београд,
- Петровић Миодраг, Архитектонске конструкције 2, Издавачко-информативни центар студената (ИЦС), Београд, 1978.,
- Herzog, Natterer, etc, Timber Construction Manual, Birkhäuser, Basel, 2004.,
- Natterer, Herzog, Volz, Holzbau Atlas, Rudolf Müller, Köln, 1991.
- Дрвена зграда – Детаљи, скрипта (извод из Holyrahmenbau, Bund Deutscher Zimmermeister), Архитектонски факултет Универзитета у Београду, Београд.
- Depazes, Andrea, Архитектонске конструкције, од сировине до грађевине – приручник, Грађевинска књига д.о.о., Београд, 2008.
- Francis D.K. Ching, Cassandra Adams, Илустровани примери конструкција, треће издање, Грађевинска књига а.д. Београд, Београд, 2007.
- Depazes, Andrea, Архитектонске конструкције, од сировине до грађевине – приручник, Грађевинска књига д.о.о., Београд, 2008.
- Francis D.K. Ching, Cassandra Adams, Илустровани примери конструкција, треће издање, Грађевинска књига а.д. Београд, Београд, 2007.

Начин полагања испита:

Испит се полаже писменим путем без могућности коришћења литературе.

Критеријуми оцењивања:

Похађање наставе, редован рад на вежбама на изради пројеката из области префабрикације у армираном бетону и префабрикације у дрвету, као и колоквијуми услов су испуњавања предиспитних обавеза и представљају остварену могућност изласка на испит.

Оцењивање:

У структури укупне оцене студента на предмету предиспитне обавезе (активно похађање наставе, рад на вежбама, као и резултати на колоквијумима) учествују са највише 50 поена, а преосталих 50 поена студент може добити на основу показаног знања на испиту. Испуњавањем предиспитних обавеза и полагањем испита студент може стећи највише 100 поена.

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања и вежби - колоквијуми	50	писмени испит	50

Услови предаје после заказаног рока:

из статута АФ

Статутарне одговорности и права студената:

из статута АФ