

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, 2009./10.

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 уторак 3. новембра 2009. године.

Предаја II пројекта – колоквијум, Префабрикација у армираном бетону, је 18. радне недеље, у понедељак 11. јануара 2010. 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, 2009/10
Број кредита: 3 ЕСПБ
Термини одржавања наставе: Уторак, 10 до 12 часова предавања, 12 до 13 часова прва група вежби, 13 до 14 часова друга група вежби
Термин предаје пројеката - колоквијуми: I пројекат – колоквијум, Префабрикација у дрвету у, је 8. радне недеље, у уторак 3. новембра 2009. године. II пројекат – колоквијум, Префабрикација у армираном бетон, је 18. радне недеље, у понедељак 11. јануара 2010. године.
Термини одржавања испита: Испит - према терминском плану одржавања испита

Назив предмета - курса: Архитектонске конструкције 3	
Наставник: проф. др. Александра Крстић-Фурунџић, асс.мр. Јелена Ивановић Шекуларац	
Сарадници у настави: асс.мр. Јелена Ивановић Шекуларац (2×1час вежби), асс.мр. Јасна Чикић, всс. Зоран Радисављевић (2×1час вежби), асс. Татјана Косић (2×1час вежби), асс. Будимир Судимац (2×1час вежби), асс. Урош Весић (2×1час вежби)	
Број кабинета: 250, 350	
Време за консултације са студентима (једном недељно два сата):	
Телефон: 3218 750, 3218 778	Е-маил:

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	Префабрикација у дрвету. Дрвене куће – принципи пројектовања.	I пројекат - Образложење задатка и графичких прилога Дрвена зграда – конструктивни концепт
02	Традиционалне дрвене конструкције.	Конструктивни концепт дрвене зграде – планови монтаже
03	Савремене дрвене конструкције.	Конструктивни концепт дрвене зграде – планови монтаже
04	Дрвене зграде и спољашњи утицаји – заштита од влаге, топлотна и звучна изолација.	Дрвена зграда – пресеци
05	Фасадни зидови и спољашње облоге.	Дрвена зграда – пресеци, изгледи
06	Преградни зидови и унутрашње облоге. Инсталације у кући од дрвета.	Детаљ фасаде дрвене зграде
07	Дрвене степенице.	Детаљ фасаде дрвене зграде. Финализација графичких прилога
08	Мере заштите од пожара – материјали и принципи конструисања	Предаја I пројекта - колоквијум
09	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	Префабриковани скелетни АБ склопови. Конструктивне компоненте. Планови монтаже.	Конструктивни концепт префабрикованог АБ склопа – Планови монтаже
11	Префабриковани панелни АБ склопови. Конструктивне компоненте. Планови монтаже.	Префабриковани АБ склоп – планови монтаже, пресеци
12	Армирано-бетонске префабриковане фасаде.	Префабриковани АБ склоп – пресеци, изгледи
13	Полупрефабриковане фасаде. Спојеви.	Детаљ фасаде
14	Префабриковане степенице.	Детаљ фасаде
15	Комбиновани конструктивни склопови	Детаљ степеница Финализација графичких прилога
		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.
- Deplazes, 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.
- Deplazes, 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