

МОДУЛ М8.1 – Изборни предмет, 3 ЕСПБ
1. семестар мастер академских студија, 2011/12

План рада

Назив предмета: ОСНОВИ САВРЕМЕНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ БЕТОНА
Година студија: 1. семестар дипломских академских студија - мастер, 2011/12
Број кредита: 3 ЕСПБ
Термини одржавања наставе: Према распореду за јесењи семестар 2011/12
Термин одржавања испита (предаја и одбрана графичког и семинарских радова): Према терминском плану за јесењи семестар 2011/12
Термини одржавања колоквијума: 7 недеља семестра 13 недеља семестра

Наставник: Доц.др. Ружа Окрајнов–Бајић дипл.инж.грађ	
Сарадници у настави:	
Број кабинета: 247	
Време за консултације са студентима (једном недељно два сата): Термин консултација биће договорен у току семестра.	
Телефон: 3218789	Е-маил:

Посебни критеријуми за пријем студената: Нису потребна посебна предзнања .Добродошло је интересовање за примену нових технолошких поступака и грађевинских материјала у савременој архитектонској пракси. Минималан број студената на предмету је 5 а максималан 20.

Циљеви и приступ настави: Нове технологије у пројектовању и производњи бетона отварају неочекиване могућности при извођењу архитектонских објеката. Циљ овог курса је упознавање студената са савременим технолошким поступцима при примени бетона у архитектонским објектима. Омогућава се пуна сарадња архитекте пројектанта, конструктора и извођача радова.

Садржај наставе: Кроз блок предавања студенти се упознају са основама технологије бетона, као и са савременим начинима пројектовања бетонских мешавина које одговарају посебним условима извођења или експлоатације објекта. Даје се веза између нових технолошких захтева који се јављају у конкретним архитектонским објектима и нових врста бетона које представљају решења. Приказује се пројектовање свеже бетонске мешавине од избора компоненти, преко састава бетона и начина испитивања бетона у свежем и очврслом стању. На крају се даје приказ готових објеката код којих су примењени специјални бетони.

Метод извођења наставе: У току наставе одржаваће се предавања на којима ће детаљно бити описани поједини технолошки поступци. Два пута у току семестра на колоквијуму проверава се ниво усвојеног теоретског градива. Сваки колоквијум је тест са 10 питања на која су понуђени одговори. Потом ће бити анализирани примери архитектонских конструкција код којих су конкретни материјали примењени.
--

Термински план извођења наставе		
нед	Наслови јединица	Опис тематских јединица
01		Особине свежег бетона
02		Структура очврслог бетона. Физичко–механичке особине очврслог бетона
03		Реолошке особине очврслог бетона; трајност бетона
04		Одређивање састава бетонске мешавине
05		Контрола времена везивања и очвршћавања бетона
06		Бетони високих перформанси
07	1. Колоквијум:	Самоуграђујући бетон
08		Лакоагрегатни бетон
09		Водонепропусни бетон
10		Видљив – Архитектонски бетон
11		Микроармирани бетон (Бетон са челичним иглицама)
12		Посебне врсте бетона
13	2. Колоквијум:	Извођење бетонских радова у екстремним временским условима
14		Рециклирани бетони

Обавезна литература:

1. Проф. Др. Михаило Мурављов: Основи теорије и технологије бетона , Грађевинска књига Београд

Препоручена литература:

- www.efnarc.org
- Специјални бетони и малтер својства, технологија, примена, монографија, Грађевински факултет Београд
- Ultra high performance concrete (UHPC) Second international simposium on UHPC , March 05-07, 2008 Kassel, Germany

Начин полагања испита (садржај пројекта и семинарског рада):

Испит се полага у виду семинарског рада. Елаборат садржи између 10 и 20 страница формата А4, са илустрацијама и текстом, који се односе на изабрани објекат и његову конструкцију.

У литератури пронаћи, анализирати и приказати један од објеката изведен применом специјалног бетона

Семинарски рад треба да садржи:

- Кратак опис функције и намене објекта и његових обликовних и архитектонских карактеристика.
- Технички опис бетонске конструкције објекта са свим битним подацима о статичким системима главних конструктивних елемената.
- Посебну пажњу посветити технолошким решењима производње транспорта, уграђивања и неге бетона. Навести и детаљно образложити постојеће стандарде или препоруке за бетон примењен у конкретном објекту.
- Графички приказати и илустровати објекат као целину, посебно његов конструктивни систем и примењена технолошка решења.

Критеријуми оцењивања:

Редовно посећивање предавања и активан рад на вежбама. Израда семинарског рада и предаја у заказаним терминима. Успешно положени колоквијуми у току наставе. Предат комплетан, елаборат са технички коректним приказом технолошког поступка примењеног у конкретном објекту.

Оцењивање:

Од 100 бодова студент стиче 30 поена током наставе, а 70 кроз предају елабората.

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени елаборат	70
колоквијуми	20		
семинари			

Услови предаје после заказаног рока:

из статута АФ

Статутарне одговорности и права студената:

из статута АФ

