



АКАДЕМИЈА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА ЗАПАДНА СРБИЈА

Седиште Ужице, Трг Светог Саве 34

О Д С Е К У Ж И Ц Е

План рада за летњи семестар школске 2023-24.

Назив предмета	Мостови				
Студијски програм/и (модул)	Грађевинско инжењерство - Основне струковне студије				
Година студија	3	Семестар	6	ЕСПБ	4
Статус предмета	Изборни		Услов		

Подаци о наставницима и сарадницима на предмету	
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	Ђорђе Ђуричић, професор струковних студија djordjeue2008@gmail.com
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	Александар Пујовић, сарадник у звању асистента aleksandarpujovic@gmail.com

Циљеви предмета
Упознавање студената са постојећим типовима мостова, њиховим пројектовањем и извођењем, као и одржавањем.

Садржај и структура предмета
<p>Теоријска настава: Историјат мостова, Бетон као материјал за мостовске конструкције и оптерећења мостовских конструкција, Основе прорачуна и пројектовања бетонских мостова, Пројектовање суперструктуре бетонских мостова, Прорачун и начини извођења гредних, лучних и оквирних система бетонских мостова, Опрема мостова, Пројектовање и прорачун доњег строја мостова, Одржавање бетонских мостова, Поузданост и колапси мостова.</p> <p>Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад Израда диспозиционог решења мостовске конструкције за задати профил и карактеристике терена. Израда нумеричких примера прорачуна елемената бетонске мостовске конструкције.</p>

План и распоред извођења наставе	
Наставна недеља	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ
Предавања	
1	Мостови - опште. Основни принципи у пројектовању. Историјски развој мостова. Класификација мостова. Локација мостова. Елементи мостова.
2	Статички системи мостова. Основни елементи мостова. Отвори и распони. Трошкови изградње мостова. Материјали за извођење мостова. Одржавање мостова.
3	Прорачун мостова према допуштеним напонима. Прорачун мостова према носивости и употребљивости. Оптерећење. Стално оптерећење. Оптерећење услед саобраћаја. Хидраулички утицаји. Оптерећење од ветра. Удари возила и удар брода у мост. Прорачун и димензионисање.
4	Коловозна конструкција мостова. Плочасти попречни пресеци – прорачун и димензионисање. Ребрасти попречни пресеци коловозне конструкције – прорачун и димензионисање. Сандучасти попречни пресеци коловозне конструкције – прорачун и димензионисање.
5	Субструктура мостова. Опорци и средњи стубови. Крилни зидови. Облик стубова.
6	Први колоквијум.
7	Темељи мостова. Плитко фундарање. Темељи на шиповима. Кесони.
8	Гредни системи мостова. Проста греда. Герберова греда. Континуална греда. Укљештена греда. Ослањање гредних мостова.
9	Лучни системи бетонских мостова. Лук, свод и греда. Статички системи.
10	Оквирни рамовски системи бетонских мостова. Континуални оквири. Конзолни системи. Обликовање подупирала. Угиби.
11	Висећи мостови. Мостови са косим затегама. Мостови типа ланчанице. Предности и мане специјалних система. Пилони. Ланчаница.
12	Лежта и зглобови мостова. Дилатационе справе.
13	Извођење бетонских мостова.
14	Опрема мостова. Рејтинг мостова. Одржавање мостова.
15	Други колоквијум.
Вежбе	
1	Увод и општи подаци о мостовима. Спецификација и компоненте мостова.
2	Подлога и класификација бетонских и челичних мостова. Друмски мостови. Железнички мостови.
3	Оптерећење на друмским и железничким мостовима. Анализа оптерећења. Прорачун статичких утицаја.
4	Субструктура и суперструктура мостова. Доњи строј мостова.
5	Прорачун и димензионисање коловозне конструкције.
6	Прорачун и димензионисање опораца и средњих стубова мостова.
7	Прорачун и димензионисање гредних мостова.
8	Цртеж диспозиције гредног моста.
9	Прорачун и димензионисање лучних мостова.
10	Цртеж диспозиције лучних мостова.
11	Прорачуна бетонских мостова у зависности од начина извођења
12	Лежта и зглобови мостова. Дилатационе справе.
13	Одржавање мостова. Рејтинг мостова.
14	Припрема за испит.
15	Припрема за испит.

Начин оцењивања – структура и број поена на предиспитним обавезама и испиту			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	20	писмени испит	20
колоквијум-и	40	усмени испит	20

Литература

1. Тројановић М., Бетонски мостови I (Теорија и анализа основних система и конструкција бетонских мостова), Грађевинска књига, Београд, 1970.
2. Тројановић М., Бетонски мостови II (Општа и специфична проблематика бетонских мостова), Грађевинска књига, Београд, 1979.
3. Пржуљ М., Мостови, Изградња, Београд, 2014.