



# 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	Технологија грађења				
Студијски програм/и (модул)	Грађевинско инжењерство – основне струковне студије				
Година студија	3	Семестар	6	ЕСПБ	4
Статус предмета	Обавезан		Услов		

Подаци о наставницима и сарадницима на предмету	
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	Ђорђе Ђуричић, професор струковних студија <a href="mailto:djordjeue2008@gmail.com">djordjeue2008@gmail.com</a>
Име и презиме, академско звање, термин консултација, електронска адреса	Александар Пујовић, сарадник у настави <a href="mailto:aleksandarpujovic@gmail.com">aleksandarpujovic@gmail.com</a>

Циљеви предмета
Стицање знања о основним категоријама и појмовима из области технологије грађења, изучавање врста радова и метода са којима се грађевински инжењери у пракси сусрећу.

Садржај и структура предмета
<p><b>Теоријска настава:</b> Задатак предмета, Технологија извођења зидарских радови, малтерисања, армирачких радови, и тесарских радова, Оплате и скеле, класичне дрвене оплате, челичне оплате и скеле, Бетонски радови (погони за производњу, транспорт и уграђивање бетона, поступци извођења неких уобичајених типова конструкција, нега бетона, специјални поступци бетонирања и неке специфичне технологије при производњи префакриката, убразано очвршћавање бетона, посебне врсте бетона, контрола квалитета и пројекат бетона) Преднапрезање, Технолошки процес градње, Монтажно грађење (технолошки процес монтаже, монтажне везе), Префабрикација, Методе префабрикације у непокретним и покретним калупима, Конструктивни системи префабрикованих зграда код монтажних система грађења.</p> <p><b>Практична настава:</b> Аудиторне и графичке вежбе обухватају обраду практичних примера који поткрепљују теоретско градиво из ове области. Студенти самостално израђују елаборат који обухвата решење технолошког процеса грађења на конкретним примерима.</p>

План и распоред извођења наставе	
Наставна недеља	НАЗИВ НАСТАВНЕ ЈЕДИНИЦЕ
<b>Предавања</b>	
1	Технологија грађења – дефиниција. Технолошки процес. Активност. Изградња. Грађевински објекти. Објекти високоградње. Објекти нискоградње. Хидротехнички објекти. Методе грађења. Грађевински радови. Претходни радови. Припремни радови. Грађевински радови.
2	Припремни радови. Припремни радови ван градилишта. Припремни радови на градилишту. Припрема терена будућег објекта. Рушење старог објекта. Заштита од геолошких процеса. Рашчишћавање терена. Припрема саобраћајнице. Пројекат геодетских радова.
3	Земљани радови. Технолошки процес земљаних радова. Карактеристике тла. Категорије тла. Грађевинска механизација. Грађевинске машине за земљане радове. Шири избор машина за земљане радове.
4	Земљани радови – ужи избор машина за земљане радове. Подземна вода. Заштита ископа од подземне воде. Снижавање нивоа подземних вода. Методе за снижавање нивоа подземних вода. Фундирање објекта. Обезбеђење ископа
5	Тесарски радови – технолошки процес. Дрвена грађа. Оплате – уопште. Дрвене конструкције. Кровне конструкције.
6	Тесарски радови – савремени оплатни системи. Савремени оплатни системи за стубове. Савремени оплатни системи за зидове. Оплатни систем међусpratних конструкција. Тунелске оплате. Пнеуматске оплате. Грађевинске скеле. Опште и посебне скеле.
7	Први колоквијум.
8	Армирачки радови – технолошки процес. Материјали за армирачке радове. Обрада и уградња арматуре. Обрада и уградња каблова за преднапрезање.
9	Бетонски радови – технолошки процес. Пројектовање бетонске масе. Компоненте бетона – агрегат, цемент, вода и адитиви.
10	Бетонски радови – справљање бетонске масе. Припрема компоненти мешавине. Мешалице за бетон. Фабрике бетона. Транспорт свеже бетонске масе. Ауто-мешалице. Пумпе за бетон. Кранови. Транспортне траке.
11	Бетонски радови – уградња бетона. Припрема подлоге за бетон. Поступак уграђивање бетона. Методе уграђивања бетона. Обрада бетона – обрада хоризонталних и вертикалних површина бетона. Нега бетона. Шири у ужи избор машина за справљање, транспорт и уградњу бетона.
12	Зидарски радови – технолошки процес. Материјали за зидарске радове. Основно о зидовима. Израда и транспорт везивног материјала. Зидарски алат. Зидање зидова.
13	Зидарски радови – класично малтерисање унутрашњих зидова. Машинско малтерисање. Израда цементне кошуљице.
14	Одбрана семинарских радова.
15	Други колоквијум.
<b>Вежбе</b>	
1	Анализа технолошких процеса за земљане и бетонске радове.
2	Примери карте технолошког процеса. WBS – Work Breakdown Structure
3	Грађевинска механизација. Шири избор машина за земљане радове.
4	Ужи избор машина за земљане радове.
5	Одређивање потребне колишине оплата.
6	Технологија бетона – дозирање компоненти бетона. Справљање бетона.
7	Технологија бетона – транспорт свеже бетонске масе.
8	Технологија бетона – уградња свеже бетонске масе.
9	Шири избор машина за бетонске радове.
10	Ужи избор машина за бетонске радове.
11	Зидарски радови – одређивање материјала за зидарске радове.
12	Мрежни план – структура мрежног плана.
13	Мрежни план – израда мрежног плана за објекте високоградње. Одређивање веза између

	активности. Планирање трајања активности.
14	Гантограм – израда гантограма за објекте високоградње.
15	Припрема за испит.

Начин оцењивања – структура и број поена на предиспитним обавезама и испиту			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Елаборат:	<b>20</b>	писмени испит	<b>20</b>
колоквијум-и	<b>40</b>	усмени испит	20

<b>Литература:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Аризановић Д., Петронијевић П., Бељаковић Д., Технологија грађевинских радова, Грађевински факултет, Београд 2015.г.</li> <li>2. Пешко И., Технологија извођења грубих грађевинских радова, Факултет техничких наука, Нови Сад, 2016.г.</li> <li>3. Ивковић Б., Аризановић Д., Организација и технологија грађевинских радова, Грађевински факултет, Београд 1990.г.</li> </ol>