

Студијски програм: ГРИ			
Назив предмета: Механика тла и финансирање			
Наставник: др Зоран Бонић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: /			
Циљ предмета			
<ul style="list-style-type: none"> - Упознавање студента са распрострањавањем напона у тлу и граничној моћи ношења тла при коме се не изазивају штетне деформације; - Формирање стручног мишљења о тлу на коме се врши изградња темеља грађевинских објеката; - Упознавањем студента са пројектовањем потпорних зидова; - Упознавање са пројектовањем плитких темеља; - Упознавање са пројектовањем заштите бокова темељних јама; - Упознавање са пројектовањем дубоких темеља. 			
Исход предмета			
Студент је оспособљен да:			
<ul style="list-style-type: none"> - Одреди гранично и дозвољено оптерећење тла; - Прорачуна слегање тла испод темеља; - Утврди стабилност потпорног зида; - Пројектује плитке темеље; - Пројектује заштиту бокова темељних јама; - Пројектује дубоке темеље. 			
Садржај предмета			
<i>Теоријска настава</i>			
Класификација тла. Истражни радови у тлу. Упознавање са физичко-механичким својствима тла. Гранулометријски састав тла. Структура тла. Порозност и коефицијент порозности. Збијеност тла, саджај воде у тлу, пластичност и конзистенција, водопропустљивост тла, отпорност тла на смицање, деформабилност и стишљивост тла. Геостатички напони у тлу, притисци у тлу од допунског оптерећења. Слегање тла. Носивост темељног тла плитких темеља и методе за одређивање. Стабилност потпорног зида. Избор дубине финансирања. Масивни плитке темељи, темељи самци, темељи испод зидова и темељни носачи. Израда и осигурање бокова темељних јама. Пројектовање и прорачун дубоких темеља. Темље са шиповима: врсте шипова, технологија израде, носивост шипова, прорачун темеља са шиповима. Дубоки масивни темље: бунари, сандуци.			
<i>Практична настава</i>			
Састоји се од аудиторних вежби на којима се изводе вежбе задатака из области наведених у теоријској настави.			
Литература			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Проловић В., <i>Финдирање I</i>, Грађевинско-архитектонски факултет у Нишу, 2003. 2. Проловић В., Самардаковић М., Бонић З., Давидовић Н., <i>Основи механике тла за студијски програм Архитектура</i>, Грађевинско-архитектонски факултет у Нишу, 2008. 3. Тодоровић Ј., <i>Финдирање</i>, ВГТШ Београд, 2011. 4. Максимовић М., <i>Механика тла</i>, АГМ књига, 2014. 5. Максимовић М., Сантрач П., <i>Збирка задатака из основа механике тла</i>, АГМ књига, 2010. 6. Латов С., <i>Механика тла</i>, ВГГШ. Београд, 2006. 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 45 3	Практична настава: 45 3	
Методe извођења наставе			
Теоријска настава уз непосредно решавање практичних проблема. Аудиторне вежбе са активним приступом решења практичних проблема из техничке праксе. Примена стеченог знања на решењу и самосталној изради 5 графичких радова.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
Колоквијуми (2x20)	40	усмени испит	30
графички радови	20		