

Студијски програм : Грађевинско инжењерство			
Назив предмета: ЗИДАНЕ КОНСТРУКЦИЈЕ			
Наставник/наставници: др Бојан Милошевић, дипл. инж. грађ.			
Статус предмета: обавезни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Упознавање са основним материјалима за израду зиданих конструкција и њиховим механичким карактеристикама. Стицање знања о принципима пројектовања, трансферу оптерећења, основама прорачуна, конструисања, извођења и санације оштећених зиданих објеката. Прорачун зиданих конструкција према граничним стањима носивости и употребљивости применом Еврокода 6. Сеизмичка анализа зиданих конструкција применом Еврокода 8.			
Исход предмета Стечена знања из области зиданих конструкција омогућиће студентима да самостално решавају практичне пројектантске и конструкторске проблеме из ове области. Савладавањем наставног програма предмета студент је оспособљен да препозна проблем у вези изградње зиданих објеката са којима може да се суочи током извођења радова и спроводи активности на његовом решавању, зна да чита пројекте, комуницира и примењује захтеве из документације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод, историјски развој и аспекти примене зиданих конструкција. Основни елементи за зидање носећих конструкција, врсте и техничка својства, везива у зиданим конструкцијама. Технике зидања и правила за зидање (камен, опека, блокови). Правила за пројектовање зиданих конструкција зграда, типови зиданих конструкцијских елемената (темељи, зидови, стубови, лукови, сводови, куполе, међуспратне конструкције), подела и врсте зидова у зиданим конструкцијама. Пројектовање и конструисање зиданих конструкција зграда са детањима обликовања зидова, стубова и међуспратних конструкција. Анализа оптерећења зиданих конструкција, утицај слегања и дејство земљотреса на зидане конструкције. Пројектовање и прорачун конструктивних елемената зиданих конструкција за пријем вертикалног и хоризонталног дејства, са акцентом на утицај сеизмичких сила. Стабилност зиданих конструкција. Реконструкција и санација зиданих објеката (камених и зиданих конструкција). Технолошки поступка израде зиданих конструкција. <i>Практична настава</i> Уводне вежбе из зиданих конструкција. Упознавање са основни елементима зиданих конструкција, разрада основе зидане конструкције са освртом на конструктивне детаље. Практична примена прописа, табеларних података и стандарда за зидане конструкције. Анализа оптерећења, гранична стања, меродавне прорачунске комбинације. Пројектовање и прорачун зидова и зиданих стубова за пријем вертикалних и хоризонталних оптерећења. На вежбама у оквиру предмета врши се израда задатака који прате теоријску наставу, и обухватају све области обухваћене садржајем предмета, а налазе своју примену у свакодневној грађевинској пракси. Део вежби одвија се у рачунском центру практичном применом софтвера AMQUAKE при изради модела конструкције на различитим примерима врши се упознавање студената са могућностима примене и ефектима до којих се долази у статичкој и динамичкој анализи зиданих конструкција.			
Литература <ul style="list-style-type: none"> ▪ Милошевић, Б.: AMQUAKE: статичка и динамичка анализа зиданих конструкција, АТУСС, Београд, ФМГ Краљево, 2022. ▪ Милошевић, Б.: Збирка решених задатака из зиданих констукција према Еврокоду 6, ВГТШ, Београд, 2019. ▪ Чаушевић, А., Рустемпашић, Н.: Реконструкција зиданих објеката високоградње, Архитектонски факултет, Универзитет у Сарајеву, 2014. ▪ Мурављов, М.: Зидане и дрвене конструкције, Грађевински Факултет Београд, 2003. ▪ Evrokodovi za konstrukcije Evrokod 6: EN 1996-1-1:2005, Proračun zidanih konstrukcija. Deo 1-1:Opšta pravila za armirane i nearmirane zidane konstrukcije, Građevinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd 			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 3	
Методe извођења наставе Предавања: Теме се обрађују у оквиру аудиторних предавања уз помоћ презентационих технологија према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: Током вежби студенти добијају додатна објашњења за лакше и једноставније прихватање теоријских поставки из области које су обрађене на предавањима. Израде рачунских задатака на табли (бројних примера повезаних са праксом) Знање студента током семестра проверава се кроз семинарски рад, који студенти раде индивидуално на часу. Индивидуалне консултације са наставником и сарадником у терминима ван часова активне наставе ради додатних објашњења.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава		усмени испт	30
колоквијум-и	40	
графички рад	25		