



**ВИСОКА ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКА
ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
У БЕОГРАДУ**

Акредитација студијског програма
**ГРАЂЕВИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО
У ВИСОКОГРАДЊИ**
Мастер струковне студије

Студијски програм: Грађевинско инжењерство у високоградњи			
Врста и ниво студија: Мастер струковне студије			
Назив предмета: ПРОРАЧУН КОНСТРУКЦИЈА И АСЕИЗМИЧКО ПРОЈЕКТОВАЊЕ			
Наставник: др Александра Костић Милановић, дипл. грађ. инж.			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Циљ предмета је да се студенти мастер струковних студија упознају и овладају основним знањем феномена земљотреса и његовим дејством на конструкцију. Студент се припрема да овлада основним техникама прорачуна конструкција у високоградњи и пројектовање и прорачун сеизмички отпорних конструкција.			
Исход предмета Студенти могу практично да примењују стечена знања при прорачуну конструкција у високоградњи као и пројектују асеизмички отпорне конструкције.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Увод и историјски преглед метода за прорачун конструкција у високоградњи. Увод у земљотресно инжењерство и управљање сеизмичким ризиком. Угроженост од земљотреса и општи аспекти смањења сеизмичког ризика. Земљотреси, јачина и интензитет земљотреса, карактеристике тла. Земљотресно инжењерство и улога асеизмичког пројектовања, пројектни циљеви асеизмичког пројектовања и основне конструктивне карактеристике. Сеизмичка реакција (понашање) појединих елемената: гредних носача, стубова, њихових међусобних веза као и АВ зидних платна. Методе програмираног понашања објеката високоградње под сеизмичким дејством, концепт изолације и дисипације енергије. Основни принципи и смернице при пројектовању сеизмички отпорних конструкција. Глобално понашање објеката на сеизмичке утицаје, избор конструктивног система и контрола врсте лома. Избор форме објекта, материјала и конструктивног система. Сеизмичко понашање тла и динамичке карактеристике тла, интеракција тла и конструкције. Пројектни сеизмички параметри за објекте високоградње. Увод у теорију сеизмичког одговора конструкција, динамичке карактеристике конструкције и савремене методе сеизмичке анализе. Пројектовање и прорачун сеизмички отпорних конструкција. Практична примена важећих прописа за прорачун конструкција услед сеизмичких утицаја. Ојачање постојећих објеката и реконструкција објеката оштећених услед сеизмичких утицаја. <i>Практична настава Вежбе</i> Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе.			
Литература <ul style="list-style-type: none">▪ М. Секуловић, Теорија линијских носача, Грађевинска књига, Београд, 2005▪ М. Храсница, Сеизмичка анализа зграда, Грађевински факултет Универзитет у Сарајеву, 2005▪ М.Храсница, Асеизмичко грађење, Грађевински факултет Универзитет у Сарајеву, 2012▪ С. Јанковић, Основе сеизмичког планирања и пројектовања за инжењере архитектуре и грађевине, АГМ књига, 2014▪ М. Ллуњи, Асеизмичко пројектовање и архитектура, MS Project, 2014			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Аудиторна предавања, практичне вежбе, други облици наставе и консултације. Израда семестралних и практичних радова из предметне области уз консултације са сарадником на часу.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит ^{8*}	3100
практична настава		усмени испит	40
колоквијум-и	30		
самостални рад	20		

* Писмени – писмени испит је предвиђен за кандидате који нису положили колоквијуме и садржајно и по поенима једнак је колоквијума. Ако је студент положио један, на писменом испиту полаже колоквијум који није положио