

| | | | |
|--|-----------------|--|---------------------|
| Студијски програм: Мастер академске студије форензике | | | |
| Врста и ниво студија Мастер академске студије, други ниво високог образовања | | | |
| Назив и шифра предмета: Форензичка анализа објеката оштећених сеизмичким дејствима; ФГ-14 | | | |
| Наставник: Ђорђе Лађиновић, Андрија Рашета | | | |
| Статус предмета: Изборни | | | |
| Број ЕСПБ: 6 | | | |
| Услов: Нема | | | |
| Циљ предмета Стицање знања неопходних за анализу сеизмичких утицаја на инжењерске објекте и оцену сеизмичког ризика. Упознавање са поступцима испитивања, анализе и утврђивања узрока оштећења или рушења објекта услед сеизмичких дејстава. | | | |
| Исход предмета Након успешно савладаног курса студент је у стању да за потребе форензике изврши: 1. Детаљну анализу сеизмичких утицаја на инжењерске објекте и оцену сеизмичког ризика. 2. Анализу понашања конструкција услед дејства земљотреса. 3. Примени савремене методе за порачун конструкција на земљотресна дејства. 4. Анализу понашања материјала, елемената и конструкција под оптерећењем које симулира утицаје земљотреса. 5. Изводи закључке и даје експертно мишљење по принципима форензичке науке, за потребе органа поступка и других субјеката, наручиоца експертизе. | | | |
| Садржај предмета Опште о земљотресима: узроци настанка и врсте земљотреса, сеизмички таласи, карактеристике земљотресног кретања тла, регистровање земљотреса, интензитет сеизмичког дејства и сеизмичке скале. Анализа понашања конструкција услед дејства земљотреса. Примена савремених метода за порачун конструкција на земљотресна дејства и пројектовање сеизмички отпорних конструкција у грађевинској пракси у циљу повратне анализе оштећених објеката. Анализа понашања материјала, елемената и конструкција под оптерећењем које симулира утицаје земљотреса. Контрола врсте лома. Преглед нових поступака за прорачун конструкција на земљотресна дејства. Основе пројектовања према савременим прописима - Еврокод 8, ФЕМА 278. Концепт изолације и дисипације енергије. Сеизмичка изолација зграда и мостова. Кратак преглед неких значајнијих земљотреса у свету и у окружењу. Приказ типичних примера оштећења и рушења објеката, чији је узрок везан за пропусте у асеизмичком пројектовању и извођењу. Семинарски рад, презентација, дискусија. | | | |
| Литература 1. Chopra A.K.: Dynamics of Structures – Theory and Applications to Earthquake Engineering, Prentice Hall, 2001. 2. EC8: Evrokod 8 – Projektovanje seizmički otpornih konstrukcija, Građevinska knjiga, Beograd, 1999 3. Aničić D., Fajfar P., Petrović B., Savitz-Nosan A., Tomaževi: Zemljotresno inženjerstvo – visokogradnja, Građevinska knjiga, Beograd, 1989. 4. Sullivan T., Priestley N., Calvi G.: Seismic Design of Frame-Wall Structures, IUSS Press, Pavia, Italy, 2003. 5. Paulay T., Priestley M.J.N.: Seismic Design of Reinforced Concrete and Masonry Buildings, John Wiley & Sons, Inc., 1992. | | | |
| Број часова активне наставе: 5(75) | | | Остали часови: 0 |
| Предавања: 2 (30) | Вежбе: 3(45) | Други облици наставе: 0 Студијски истраживачки рад: 0 | |
| Методе извођења наставе Предавање, вежбе, консултације. | | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | | |
| Предиспитне обавезе | поена | Завршни испит | поена |
| активност у току предавања | 5 | усмени испит | 60 |
| практична настава | 5 | - | - |
| семинарски рад | 30 | - | - |