

Студијски програм: Мастер академске студије форензике			
Врста и ниво студија Мастер академске студије, други ниво високог образовања			
Назив и шифра предмета: Форензичко геотехничко инжењерство; ФГ-15			
Наставник: Петар Сантрач			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Нема			
Циљ предмета Стицање знања о улози и значају форензике у геотехничком инжењерству, правним и етичким принципима, упознавање са поступцима испитивања, поступцима анализе и утврђивања узрока оштећења или рушења објекта. Приказ типичних примера оштећења и рушења објеката, чији је узрок везан за пропусте у геотехничком пројектовању и извођењу.			
Исход предмета Након успешно савладаног курса студент је у стању да за потребе форензике: 1. Планира форензичке геотехничке радове. 2. Утврђује узроке геотехничких инцидената. 3. Изводи закључке и даје експертно мишљење по принципима форензичке науке, за потребе органа поступка и других субјеката, наручиоца експертизе.			
Садржај предмета Улога грађевинске форензике у друштву, законска регулатива, правне и етичке норме. Кратак преглед неких значајнијих геотехничких инцидената у свету и у окружењу. Стање форензичког геотехничког инжењеринга. Планирање форензичких геотехничких радова: упознавање са инцидентном ситуацијом, процена трошкова и рокова, избор одговарајућег интердисциплинарног тима, прикупљање документације, опсервација локације (видео-фото снимци, интервјуи), истражни радови, лабораторијска испитивања, анализа и синтеза података, развој теоријског модела и постављање хипотезе оштећења или лома у тлу или конструкцији бјекта, повратне геотехничке анализе, инструментација, мониторинг, закључци, стручни извештај. Општа класификација узрока геотехничких инцидената: грешка услед недовољних и/или погрешно изведених и/или погрешно тумачених резултата теренска и лабораторијских геомеханичких испитивања, грешке током пројектовања, грешке током изградње и грешке изазване лошим одржавањем Специфични узроци геотехничких инцидената: слегање темеља, диференцијална слегања и нагињања темеља, слом тла, експанзивна и колапсбилна тла, пермафрост, велика бочна померања потпорних конструкција, ерозија и клизање терена, сеизмичка и динамичка дејства на тло (ликвифакција), хидростатичка и хидродинамички дејства, утицај таласа и леда на обалоутврде и др. Семинарски рад, презентација, дискусија			
Литература 1. Robert W. Day, "Forensic Geotechnical and Foundation Engineering" Mc Graw Hill. 45, 2011. 2. Robert W. Brown, „Foundation Repair Manual” Mc Graw Hill. 45 3. Saxena, D.S., "Forensic (Geo-technical and Foundation) Engineering CaseHistory", National Academy of Forensic Engineers (NAFE) Seminar, Chicago, Illinois, 10 July 2005. 4. Széchy K., Greške pri fundiranju, Građevinska knjiga Beograd, 1971. 5. Интернет страница Међународног удружења за механику тла и геотехничко инжењерство: www.issmge.org/en/technical-committees/impact-on-society/163-forensic-geotechnical-engineering			
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	писмени испит	25
практична настава	10	усмени испит	40
семинарски рад	20	-	-