

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ			
	I циклус студија– BACHELOR			
	Студијски програм(и):	ГЕОДЕЗИЈА		
Предмет	Рачун изравнања 2			
Шифра предмета	Семестар	Број ЕСПБ бодова	Фонд часова	Статус предмета
РИ2	IV	5	2+2	О
Наставник	Божих С. Бранко			
Условљеност другим предметима				Облик условљености
Рачун изравнања 1				положен
Циљеви изучавања предмета:				
Упознавање студената са основним појмовима теорије изравнања, метода оцјене непознатих параметара и анализе квалитета добијених оцјена у геодетским моделима.				
Исходи учења (стечена знања, вјештине и компетенције):				
По завршетку наставе и испуњењу свих обавеза студенти би требало да: 1) познају основне принципе методе најмањих квадрата, 2) знају поставити математички и стохастички модел геодетских мјерења, оцјенити непознате параметре модела и њихову тачност, 3) знају да користе постојеће рачунарске алате за рјешавање математичког модела изравнања (Excel, Matlab), 4) успјешно презентују постигнуте резултате рада, 5) буду способни да самостално користе стручну литературу из области изравнања и 6) буду у стању да наставе сљедећи ниво студирања.				
Садржај предмета:				
Теоријска настава. Принцип најмањих квадрата, функционални и стохастички модел, оцјена непознатих параметара применом методе најмањих квадрата, оцјена непознатих параметара у моделима нивелманских мјерења, прецизност индиректних оцјена, оцјена непознатих параметара у моделима трилатерационих мјерења, моделима триангулације, полигонометрије и ГПС, примјена методе најмањих квадрата при рјешавању проблема трансформација координата, елипсе грешака, елипсе повјерења и елипсоиди повјерења, оцјена непознатих параметара у моделима са условима међу непознатим, тестирање хипотеза о значајности разлика добијених оцјена и очекиваних вриједности. Практична настава: Вежбе, Други облици наставе, Студијски истраживачки рад. Постављање једначина опажања и оцјена непознатих параметара у моделима нивелманских мјерења, трилатерацији, триангулацији, полигонометрији и ГПС, оцјена индиректних мјерења, рачунање прецизности оцјена директних и индиректних мјерења, оцјена параметара трансформације применом методе најмањих квадрата и тестирање значајности добијених оцјена, оцјена непознатих параметара у моделима изравнања са условима међу непознатим, тестирање значајности разлика добијених оцјена и очекиваних вриједности				
Метод наставе и савладавања градива:				
Литература:				
Бранко Божих: Рачун изравнања, основни курс, скрипта, Грађевински факултет, Београд, 2012				
Облици провјере знања				
Похађање наставе	Колоквијум	Семинарски рад	Завршни испит	УКУПНО ПОЕНА
5	40	5	50	100
Посебна назнака за предмет:				
Нема				
Име и презиме наставника који је припремио податке:				
Божих Бранко				