

<b>Студијски програм:</b> Геодезија				
<b>Врста и ниво студија:</b> Основне академске студије				
<b>Назив предмета:</b> ТЕОРИЈА ГРЕШАКА МЕРЕЊА				
<b>Наставник:</b> Вукан Огризовић				
<b>Статус предмета:</b> Обавезан				
<b>Број ЕСПБ:</b> 5				
<b>Услов:</b> Нема				
<b>Циљ предмета</b> Упознавање студената са основним појмовима и начином примене статистичких метода и концепата при обради и анализи података геодетских мерења.				
<b>Исход предмета</b> Студенти су Успешно коришћење стечених знања при анализи квалитета резултата геодетских мерења и оцена непознатих параметара у геодетским моделима.				
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i>				
1. недеља Увод у теорију вероватноће. Статистички експеримент, простор вероватноће. Аксиоме вероватноће. Једнаковероватни догађаји. Геометријска вероватноћа. Статистичка дефиниција вероватноће.				
2. недеља Особине вероватноће. Примена комбинаторике. Бесконачни скупови елементарних догађаја. Дискретне и континуиране случајне променљиве. Функција расподеле. Случајни вектори. Функције случајних променљивих и случајних вектора.				
3. недеља Нумеричке карактеристике случајних променљивих. Математичко очекивање. Средња вредност и очекивана вредност. Нормалне и друге расподеле. Дисперзија и стандардно одступање. Дводимензионалне и вишедимензионалне расподеле. Коefицијент корелације. Варијанс-коваријанс матрице.				
4. недеља Врсте грешака. Простирање грешака. Систематске грешке. Начини смањења утицаја систематских грешака. Случајне грешке - распоред, особине, функција расподела.				
5. недеља Мере и критеријуми тачности резултата мерења - средња квадратна, апсолутна, релативна, просечна грешка, распон резултата мерења. Интервали поверења.				
6. недеља Елипсе поверења и елипсоиди поверења. Стохастичка зависност мерења.				
7. недеља I колоквијум.				
8. недеља Функције резултата мерења. Закон о преносу грешака. Принцип занемарљивости.				
9. недеља Теорија оцена - типови оцена, добијање оцена, директна мерења.				
10. недеља Основе тестирања хипотеза. Хипотезе о очекиваној вредности.				
11. недеља Тестирање једнакости двеју очекиваних вредности.				
12. недеља Тестирање хипотеза о дисперзијама. Бартлетов тест.				
13. недеља Тестирање корелисаности.				
14. недеља Тестирање расподела. $\chi$ -квадрат тест расподела.				
15. недеља II колоквијум				
<i>Практична настава: Вежбе</i> Прате ток теоријске наставе.				
<b>Литература</b> 1. Г. Перовић: Рачун изравнања 1, теорија грешака, Научна књига, Београд, 1987.				
<b>Број часова активне наставе</b>				Остали часови: 0
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	Студијски истраживачки рад: 0	
<b>Методe извођења наставе:</b> предавања, вежбе, колоквијуми, консултације.				
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>				
<b>Предиспитне обавезе</b>	<b>поена</b>	<b>Завршни испит</b>		<b>поена</b>
активност у току предавања	5	писмени испит		(40)
практична настава	5	усмени испит		50
колоквијум-и	40	-		-