

<b>Студијски програм : Геодезија-Геоматика</b>			
<b>Назив предмета: Мерна несигурност</b>			
<b>Наставник/наставници: спец Милена Б. Јочковић, дипл. инж. геод.</b>			
<b>Статус предмета: Обавезан</b>			
<b>Број ЕСПБ: 6</b>			
<b>Услов:</b> Остваривање минимума предиспитних обавеза из предмета Геодезија 1			
<b>Циљ предмета</b>			
Систематско усвајање теоријских и практичних знања из статистике и теорије вероватноће (концепт вероватноће), преглед теоријских и узорачких расподела, оцењивање и статистичке хипотезе, умањивање грешака мерења и одређивање мерне несигурности резултата мерења.			
<b>Исход предмета</b>			
Студенти добијају практична знања о поступцима обраде, несигурности и поузданости добијених резултата мерења (Катастар 2014. препоруке)			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Услови мерења, грешке мерења, грешке и услови мерења, услови поновљивости, тачност, прецизност, правилност, основни скуп и узорак, статистичка расподела, средина, медијана, мод, варијанса, стандардно одступање, стандардно одступање средине, асиметрија и ексцес, статистичка 2D расподела.</li> <li>• Концепт вероватноће, параметри основног скупа, равномерна и нормална расподела, узорачке расподеле и преглед узорачких расподела.</li> <li>• Тачкасто оцењивање, методе најмањих квадрата, робустне методе. Интервалне оцене за средину и стандардно одступање.</li> <li>• Статистичке хипотезе, грешке статистичког теста, поступак провере хипотезе. Упоређење стандардних одступања: један и два низа мерења. Упоређење средина. Откривање грубих грешака.</li> <li>• Разврставање саставних грешака, систематске грешке. Умањење грешака до почетка мерења, током мерења и после извршених мерења. Границе систематске грешке кориговане средине.</li> <li>• Мерна несигурност, дефиниције, једначина мерења, оцене величина <math>X_i</math> и <math>Y</math>, стандарди несигурности оцена <math>x_i</math>, комбиновани стандард несигурности, ширина несигурности, извештај несигурности.</li> </ul>			
<i>Практична настава</i>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рачунске вежбе, израда задатака у Радној свесци из области обрађене на предавањима.</li> </ul>			
<b>Литература</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Томковић, Д. К.: Мерна несигурност, Београд, ВГГШ, 2014.</li> <li>• Томковић, Д. К.: Мерна несигурност - радна свеска, Београд, ВГГШ, 2010.</li> </ul>			
<b>Број часова активне наставе</b>	<b>Теоријска настава: 3</b>		<b>Практична настава: 2</b>
<b>Методe извођења наставе</b>			
Предавања: Теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.			
Вежбе: Рачунске вежбе, израда задатака у Радној свесци из области обрађене на предавањима.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току наставе	10	писмени испит	
практична настава		усмени испит	50
колоквијум-и	40	.....	
семинар-и			