

Студијски програм: Геодезија-Геоматика			
Врста и ниво студија: основне струковне студије			
Назив предмета: ГЕОДЕТСКА МЕТРОЛОГИЈА			
Наставник (Име, средње слово, презиме): мр Зоран Б. Милосављевић, дипл. инж. геод.			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Остваривање минимума предиспитних обавеза из предмета из претходних семестара и посебно Мерне несигурности.			
Циљ предмета Циљ изучавања предмета је да студенти обнове и систематизују претходно стечено знање из области метрологије које су стекли кроз друге предмете, као и да усвоје нова сазнања која се односе на преглед, испитивање и ректификацију геодетских инструмената које се користе у пракси као методе мерења тим инструментима, а која су заснована на савременој теорији и пракси.			
Исход предмета Успешним савладавањем планираног градива студенти усвајају знања која ће примењивати у пракси и то како у области планирања тако и код извођења мерења. Код студената је овим градивом потребно развити свест о потреби метролошког обезбеђења у свим врстама геодетских радова како у припремним геодетским радовима, тако и при извршењу мерења. Тиме предмет остварује део образовног циља студијског програма Геодезија-Геоматика, а студентима омогућује успешно укључивање у све врсте практичних геодетских радова.			
Садржај предмета Теоријска настава <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дефиниција, основни задаци и општи термини геодетске метрологије. ▪ Уопште о еталонима и мерилима. Метролошка уређеност и методе за пренос мерних јединица са мерном несигурношћу. ▪ Стандардизација у геодезији. Значај, циљеви, подела и задаци стандардизације. ISO стандардизација са практичним приказом стандарда. ▪ Систем квалитета, основни појмови. Повезаност метрологије, стандардизације и система квалитета. са практичним примером увођења система квалитета у једном геодетском предузећу. ▪ Метрологија електрооптичких даљиномера. Приказ грешака у поступку мерења и начин њиховог смањивања и елиминације, Стандарди за преглед метролошких карактеристика са њиховом применом. Методе мерења дужина. ▪ Метрологија мерних летава. Стандарди за преглед метролошких карактеристика са њиховом применом. ▪ Метрологија мерних трака. Стандарди за преглед метролошких карактеристика са њиховом применом. ▪ Метрологија теодолита. Приказ грешака у поступку мерења и начин њиховог смањивања и елиминације, Стандарди за преглед метролошких карактеристика са њиховом применом. Методе мерења углова. ▪ Метрологија нивелира. Приказ грешака у поступку мерења и начин њиховог смањивања и елиминације, Стандарди за преглед метролошких карактеристика са њиховом применом. Методе мерења висинских разлика. ▪ Метрологија GPS пријемника. Приказ грешака у поступку мерења и начин њиховог смањивања и елиминације, Стандарди за преглед метролошких карактеристика са њиховом применом. Методе мерења GPS пријемницима. ▪ Основи статистичке обраде података и контроле квалитета мерења Практична настава <ul style="list-style-type: none"> ▪ Све вежбе су практичне и одржавају се са по два часа недељно, у метролошким кабинету и по потреби на терену. Свака секција има до шест чланова који раде на по једној практичној вежби. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> ▪ З. Милосављевић.: „Геодетска метрологија”, Виша грађевинско-геодетска школа, Београд, 2011. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 3	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методе извођења наставе Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета. Вежбе: све вежбе су практичне и садрже мерења и обраду података добијених мерењем и одвијају се у оквиру секције до 6 студената.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит ⁴	
вежбе	30	усмени испит	
колоквијум	60	практични испит	
самостални рад	10		

⁴ Писмени – писмени испит је предвиђен за кандидате који нису положили колоквијуме и садржајно и по поенима једнак је колоквијума. Ако је студент положио један, на писменом испиту полаже колоквијум који није положио