

Студијски програм: Геодезија-Геоматика			
Врста и ниво студија: основне струковне студије			
Назив предмета: ПРАКТИЧНА ГЕОДЕЗИЈА 1			
Наставник (Име, средње слово, презиме): мр Оливера П. Васовић, дипл. инж. геод,			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 9			
Услов: Нема услова			
Циљ предмета Стицање практичних и основних теоријских знања која се односе класичне геодетске инструменте, електронске даљиномере и тоталну станицу у циљу припреме студената за самостална теренска мерења. Усвајање основних знања из области обраде резултата мерења и индиректно одређивање дужина путем решавања троуглова и дирекционих углова.			
Исход предмета Предмет је базиран на савладавању почетних корака у области геодетских мерења, као и обраде мерених резултата и представља основу за изучавање осталих стручних предмета. Заједно са осталим предметима даје значајан допринос остваривању укупног образовног циља.			
Садржај предмета Теоријска настава <ul style="list-style-type: none"> ▪ Дефиниција, задатак и подела геодезије. Историјски развој. Мерне јединице у геодезији. ▪ Референтне површи тела Земље. Системи координата који се користе за рачунање у геодезији. Размера. Гаус-Кригера и УТМ пројекција. ▪ Мерење хоризонталних углова. Основни геодетски инструменти. Опис теодолита. Либеле. Дурбин. Визирање и кончанична паралакса. Ректификација теодолита. Центрисање теодолита. Методе и грешке мерења хоризонталних углова. Појам мерења хоризонталних углова електронским теодолитом - тоталном станицом. ▪ Мерење вертикалних углова (зенитних одстојања). Ректификација теодолита. Методе и грешке мерења вертикалних углова. Појам мерења вертикалних углова електронским теодолитом - тоталном станицом. ▪ Мерење дужина. Начини и методе. Оптичко мерење дужина. Одређивање дужина рачунским путем. Електронско мерење дужина. Основи примене тоталних станица. Основни појмови методе глобалног позиционирања (ГПС). Одређивање координата тачака методом пресецања праваца напред. ▪ Одређивање висинских разлика. Појам и методе. Геометријски нивелман. Нивелири. Ректификација нивелира. Прибор за нивелање. Генерални нивелман. Извори грешака у геометријском нивелману. Детаљни нивелман. Тригонометријски нивелман. Практична настава <ul style="list-style-type: none"> ▪ Теренске вежбе се одржавају четири часа недељно, по правилу, у првој половини семестра када су погодне временске прилике. Свака од три групе студената је подељена у секције за рад на инструменту које могу имати до шест чланова. Рачунске вежбе се раде у учионици током часова вежби. 			
Литература <ul style="list-style-type: none"> ▪ О. Васовић, Ј. Гучевић: "Практична геодезија 1", Висока грађевинско-геодетска школа, Београд, 2010., ISBN 978-86-7488-120-0 ▪ О. Васовић: "Елаборат из практичне геодезије 1", Писани материјал за практичну наставу, Београд, 2010. ▪ Ч. Цвијовић, Ј. Недељковић, М. Нанушевић, М. Кубурић: "Практична геодезија 1 и 2 - Практикум", Виша грађевинско-геодетска школа, Београд, 2003. 			
Број часова активне наставе			Остали часови
Предавања: 3	Вежбе: 4	Други облици наставе: Студијски истраживачки рад:	
Методe извођења наставе Предавања: Теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.. Вежбе: Рачунске вежбе, израда задатака из области обрађене на предавањима, одржавају се у другој половини семестра када су временске прилике неповољне. Практичне вежбе: Теренске вежбе које се изводе на почетку семестра (20 часова). Студенти су подељени у три групе.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
Активност у току предавања	5	Писмени испит ¹	
Рачунске вежбе	10	Усмени испит	50
Колоквијум-и	25	
Практичне теренске вежбе	10		

¹ Писмени – писмени испит је предвиђен за кандидате који нису положили колоквијум и садржајно и по поенима једнак је колоквијуму.