



**ВИСОКА ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКА
ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА
У БЕОГРАДУ**

Акредитација студијског програма
ГЕОДЕЗИЈА-ГЕОМАТИКА
Основне струковне студије

Студијски програм: Геодезија-Геоматика			
Врста и ниво студија: основне струковне студије			
Назив предмета: ГЕОДЕЗИЈА 1			
Наставник: мр Оливера П. Васовић, дипл. инж. геод,			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 7			
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 праваца. Основни геодетски инструменти. Опис теодолита. Либеле. Дурбин. Визирање и кончанична паралакса. Ректификација теодолита. Центрисање теодолита. Методе и грешке мерења хоризонталних праваца. Мерења хоризонталних праваца електронским теодолитом - тоталном станицом.▪ Мерење вертикалних углова (зенитних одстојања). Ректификација теодолита. Методе и грешке мерења вертикалних углова. Мерења вертикалних углова електронским теодолитом - тоталном станицом.▪ Мерење дужина. Начини и методе. Оптичко мерење дужина. Одређивање дужина рачунским путем. Мерење дужине пантљиком. 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:	
Методе 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 и вежби	5	Писмени испит ¹	
Рачунске вежбе	12	Усмени испит	50
Колоквијум-и	25	
Практичне теренске вежбе	8		

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