
	<b>УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ</b>			
	<b>I циклус студија – BACHELOR</b>			
	Студијски програм(и):	<b>ГЕОДЕЗИЈА</b>		
Предмет	<b>Инжењерска геодезија 2</b>			
Шифра предмета	Семестар	Број ЕСПБ бодова	Фонд часова	Статус предмета
<b>ИГ2</b>	VI	5	2+2	О
Наставник	<b>Доц. др Бранко Миловановић, дипл.геод.инж.</b>			
<b>Условљеност другим предметима</b>				<b>Облик условљености</b>
Одслушан предмет Инжењерска геодезија 1				слушање предмета
Положен испит из предмета Инжењерска геодезија 1				полагање испита
<b>Циљеви изучавања предмета:</b>				
Оспособљавање студената за израду елабората о реализацији пројеката геодетских радова при изградњи и коришћењу објеката у инжењерски областима.				
<b>Исходи учења (стечена знања, вјештине и компетенције):</b>				
Након успјешног завршетка овог предмета, студент ће бити оспособљен за израду елабората о реализацији пројеката геодетских радова при изградњи и коришћењу објеката у инжењерским областима која подразумјева обраду и анализу резултата геодетских мјерења, изравнање мјерених величина и оцјену мјера квалитета геодетских мрежа и израду одговарајућих прилога.				
<b>Садржај предмета:</b>				
Основни појмови о пројектовању геодетских радова у инжењерству. Законски прописи ,технички услови и елаборат о реализацији пројекта геодетских радова. Инжењерско-техничке области у којима се примењује геодезија. Критеријуми квалитета геодетских мрежа – датум мреже, ранг мреже и дефект. Мере прецизности и поузданости мрежа. Гаус-марковљев модел. Датумски услови и решавање система нормалних једначина. Инваријантне величине у односу на датум. Геодетски радови при пројектовању и грађењу путева и железнице. Елаборат предрадни за пројектовање. Оперативни полигон. Обележавање трасе. Висинска основа и детаљно висинско снимање. Геодетски радови при пројектовању и грађењу електричних далековода-основни појмови о објекту. Израда пројекта. Обележавање темеља. Геодетски радови при пројектовању и грађењу тунела – подела тунела. Методе пробоја тунела. Претходни геодетски радови при пројектовању и грађењу тунела. Тунелске надземне и подземне мреже. Геодетски радови при пројектовању и грађењу тунела – прорачун тачности тунелске мреже и прикључење кроз вертикална окна. Обележавање трасе тунела у хоризонталној и вертикалној равни. Геодетски радови при пројектовању и грађењу мостова – општи појмови и фундирање стубова. Избор места за прелаз преко водене препреке. Снимање терена и корита за детаљни пројекат моста. Могући облици геометрије основне мреже моста са прорачуном тачности. Обележавање стубова моста. Геодетски радови при пројектовању и грађењу брана – општи појмови. Претходни геодетски радови при пројектовању брана. Геодетска основна мрежа за обиљежавање. Геодетски радови при изради пројекта регулације и нивелације насеља. Геодетски радови при пројектовању и грађењу зграда – основни појмови. Снимање земљишта за потребе изградње . Основна геодетска мрежа за изградњу високих објеката. Обиљежавање и контрола геометрије. Контрола геометрије по положају, облику и величини и облику геометријских фигура. Деформације објеката и тла – задатак деформационе анализе. Принципи и модели. Анализа мјерења, оцена координата по епохама и презентација вектора помјерања.				
<b>Метод наставе и савладавања градива:</b>				
Настава се изводи кроз предавања (презентације на рачунару) током којих се студенти упознају са геодетских радова при изградњи и експлоатацији различитих инжењерских објеката, основама пројектовања и садржају елабората. Предавања су праћена вјежбама у рачунарској учионици, где студенти користе разнородне софтверске алате за изравнање геодетских мрежа и тестирање линеарних хипотеза.				
<b>Литература:</b>				
Ашанин, С. и др.: Збирка одабраних задатака из инжењерске геодезије, Универзитет у Београду, Београд, 2007.				
Ашанин С.: Инжењерска геодезија, Агео д.о.о., Београд, 2003.				
Беговић, А.: Инжењерска геодезија 1, Грађевински факултет у Београду и ИДП „Научна књига“, Београд, 1990.				
Беговић, А.: Инжењерска геодезија 2, Грађевински факултет у Београду и ИДП „Научна књига“, Београд, 1990.				
Цветковић, Ч.: Примена геодезије у инжењерству, Београдски графички завод, Београд, 1969.				
<b>Облици провјере знања</b>				
Похађање наставе	Елаборат вјежби	Колоквијуми	Усмени дио испита	<b>УКУПНО ПОЕНА</b>
5	5	2*25=50	40	<b>100</b>

**Посебна назнака за предмет:**

Елаборат вјежби студент израђује самостално, на часовима вјежби. Рок за израду и предају Елабората вјежби је до завршетка редовне наставе. Студент који неоправдано изостане са наставе више од 20% , за стицање права полагања испита, мора обновити слушање предмета.

**Име и презиме наставника који је припремио податке:**

Доц. др Бранко Миловановић, дипл.геод.инж. и асс Славко Васиљевић, дипл.инж.геод.