
	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ			
	I циклус студија– BACHELOR			
	Студијски програм(и):	ГЕОДЕЗИЈА		
Предмет	Геодетски премјер 1			
Шифра предмета	Семестар	Број ЕСПБ бодова	Фонд часова	Статус предмета
ГШ	III	5	2+2	О
Наставник	Доц. др Раденко И. Вишњић, дипл.инж.геод.			
Условљеност другим предметима				Облик условљености
Одслушан предмет Технике геодетских мјерења 2.				слушање предмета
Положен испит из предмета Технике геодетских мјерења 2.				полагање испита
Циљеви изучавања предмета:				
Упознавање студента са основним начелима геодетског премјера и савладавање основа обраде података у геодетском премјеру уопште и детаља посебно (полигонска и линијска мрежа, ортогонална и поларна метода снимања детаља, технички и детаљни нивелман, рачунање дужина и површина из координата детаљних тачака).				
Исход учења (стечена знања, вјештине и компетенције):				
Успјешним савладавањем овога предмета, студент је оспособљен да: 1) успостави и материјализује 2Д и 1Д геодетску основу, 2) изврши припрему, премјер и обраду резултата геодетских мјерења у 2Д и 1Д геодетском референтном систему, 3) образује и обради математичке моделе резултата геодетских мјерења, 4) израчуна приближне или привремене координате и висине геодетских тачака у 2Д и 1Д референтном систему, 5) изврши припрему, премјер и обраду резултата геодетских мјерења детаљних тачака површи Земље, инжењерских и осталих вјештачких објеката, 6) припреми податке за одређивање највјероватнијих вриједности мјерених и непознатих величина и параметара у 2Д и 1Д метричком простору (као резултат очекује се да студен по положеном испиту из предмета буде у могућности да изводи геодетски премјер у складу са пројектом и прописаним техничким нормативима геодетске науке и струке).				
Садржај предмета:				
<p>ОСНОВНА НАЧЕЛА ГЕОДЕТСКОГ ПРЕМЈЕРА – Дефиниција и врсте геодетског премјера. Референтне геодетске мреже у премјеру. РЕФЕРЕНТНЕ ПОВРШИ И ВЕЛИЧИНЕ: Земља, геоид, елипсоид, средњи ниво мора, системи физичких и геометријски висина, географске, елипсоидне, поларне и правоугле координате у геодетском премјеру. Употреба координата. ПОЛОЖАЈ ТАЧКЕ У ПРОСТОРУ: Референтни системи, координате хоризонталног положаја и висине тачака. Основе картографских пројекција у геодетском премјеру. Израда шеме геодетске мреже на основу правоуглих координата, дужина и поларних углова у задатој размјери. Оквирни и ваноквирни садржај. ПОЛИГОНСКА МРЕЖА - положонски влаци, рачунање елемената полигонског влака, посредно и непосредно мјерење елемената полигонског влака. Конструкција изолинија висина (изохипси) на основу датих висина тачака неправилне расподјеле (интерполација и екстраполација висинских разлика). Рачунања примјеном тангесне, синусне и косинусне теореме. Независна контрола рачунања. Рачунање односа и веза правоуглих и поларних координата у геодетском премјеру. Посредно одређивања координата, дужина и углова, пресијецањем праваца напријед, назад, лучно. Пологонски влаци, рачунање елемената полигонског влака, координатне разлике, дирекциони углови, координате полигонских тачака, контрола рачунања у полигонском влаку. рачунање површина парцела из координата тачака, рачунање координата и висина детаљних тачака на основу података поларне и ортогоналне методе премјера/снимања детаља. Рачунање координата линијских тачака на линији, управној, у продужетку линије, лучним пресеком, у пресеку двије праве, у непрекидном низу линијских тачака. ОДРЕЂИВАЊЕ ВИСИНА ТАЧАКА (НИВЕЛМАН) - појам и подјела нивелмана, геометријски, тригонометријски и тахиметријски нивелман. Рачунања у тахиметријском нивелману. Рачунања у тригонометријском нивелману. Рачунања у геометријском нивелману. Висине, висинске разлике, висине визура. Просто изравнање разлика висина. КОМБИНОВАНА ПОЛИГОНСКА И ЛИНИЈСКА МРЕЖА - рачунање дужина, углова, координата и висина полигонских и линијских тачака. ПРЕМЈЕР НЕПОКРЕТНОСТИ - врсте и садржај метода премјера. Основе ортогоналне и поларне методе снимања детаља. Рачунање координата и висина детаљних тачака. ЛИНИЈСКА МРЕЖА - сврха, елементи, обиљежавање, мјерење дужина, скица. Рачунање координата и висина детаљних тачака снимљених ортогоналном методом. Контрола рачунања и израда скице детаља на основу израчунатих вриједности. Рачунање у полигонској и линијској мрежи, детаљном, геометријском, тригонометријском и тахиметријском нивелману. Рачунање површина парцела на основу претходних поступних израчунавања координата тачака (од „полигонске мреже до снимања детаља“). Рачунање координата и висина детаљних тачака снимљених поларном методом. Контрола рачунања и израда скице детаља на основу израчунатих вриједности.</p>				
Метод наставе и савладавања градива:				

Предавање, вјежбање, израда елабората рачунских вјежби, са одговарајућим теоријским објашњењима, редовне консултације.

Литература:

Алексић, Р. И., Гучевић, Ј., Поповић, Ј. (2009): Збирка решених задатака из геодетског премера, Савез геодета Србије, Београд, 2009.
Михаиловић, К., Алексић, Р. И. (2008): Концепти мрежа у геодетском премеру, Геокарта, д.о.о. Београд, 2008.
Врачарић, К., Алексић, И. (2007): Практична геодезија, Савез геодета Србије, Београд, 2007.
Перовић, Г. (2007): Прецизна геодетска мјерења, Монографија 2, Београд, 2007.
Божић, Б. (2007): Геодетски премер 1 (скрипта), Грађевински факултет, Београд, 2007.
Алексић, Р. И. (1990): Геодезија 3, Збирка решених задатака, Научна књига, Београд 1990.
Вишњић, И. Р. (2007/20__): Геодетски премјер 1, писања предавања и вјежбе, Бања Лука, 2007/20__.
Републичка геодетска управа РС: Важећи прописи, Бања Лука ____.
Геодетски приручници (упутства, и сл.),
Узорци Елабората од претходних генерација студената
www.iag-aig.org, www.fig.net,
www.igs.org, www.igs.bkg.bund.de
www.iso.org, www.bipm.org/en/si/si_brochure
www.iugg.org, www.iers.org

Облици провјере знања

Збирно, могуће 100 поена, од тога: 1) присутност настави - 5 (пет) поена, 2) Елаборат вјежби - 20 (двадесет) поена, 3) Рачунски дио испита или два рачунска колоквијума - 50 поена и 4) Теоријски дио испита - 25 поена. Сваки елемент који се оцјењује мора бити позитивно оцијењен, тј. да га је студент савладао са више од 50%.

Наставне активности		Провјера знања у току семестра		Завршни испит	
Праћење наставе, присутност настави	5 поена	Два рачунска колоквијума	два пута по 25 поена	Усмени дио испита	25 поена
Активност у настави, Елаборат вјежби	10	Један теоријски колоквијум	25 поена		
УКУПНО	15 поена	УКУПНО	75 поена	УКУПНО	25 поена

Посебна назнака за предмет:

Нема

Име и презиме наставника који је припремио податке:

Доц. др Раденко И. Вишњић, дипл.инж.геод.