

	УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ			
	I циклус студија – BACHELOR			
	Студијски програм(и):	ГЕОДЕЗИЈА		
Предмет	Дигитална фотограметрија			
Шифра предмета	Семестар	Број ЕСПБ бодова	Фонд часова	Статус предмета
ДФ	VIII	4	2+1	О
Наставник	др Миодраг Регодић, дипл. инж. геод. ванр. проф.			
Условљеност другим предметима				Облик условљености
Фотограметрија и даљинска детекција 1 и Фотограметрија и даљинска детекција 2				одслушани
Циљеви изучавања предмета:				
<p>СТИЦАЊЕ напредних знања о принципима и технологији који се користе у дигиталној фотограметрији. Оспособљавање за прикупљање, обраду и презентовање података о земљишту и објектима на њему, као и коришћење података о простору у циљу израде одговарајућих топографских подлога – карата и планова и изградње ГИС-а.</p>				
Исходи учења (стечена знања, вјештине и компетенције):				
<p>Обучити студенте у примени метода за прикупљање просторних података, метода за креирање дигиталног модела терена (ДМТ), као и примену дефинисаних поступака интерполације висина из већ креираних ДМТ. Оспособити студенте за коришћење софтверских алата, намењених за прикупљање, верификацију, обраду, моделовање и верификацију прикупљених података, али и примену стандардних 3Д анализа над тако генерисаним ДМТ.</p>				
Садржај предмета:				
<p>ПРЕДАВАЊА: Увод (терминологија, задаци, веза са другим дисциплинама). Основе дигиталне фотограметрије (системи за добијање дигиталних слика, скенери). Дигиталне фотограметријске станице (основе, компоненте, функције). Основе подударности слика (основни проблеми и њихова решења, претраживање, површинска подударност слика, корелација и подударност по методи најмањих квадрата). Напредне методе подударности слика (подударност објеката, релациона подударност и подударност шаблона). Елипсоларна геометрија и рачунање нормализованих дигиталних слика. Аутоматска унутрашња оријентација - АУО (циљ, извођење, АУО преко површинске подударности, АУО преко подударности објеката). Аутоматска релативна оријентација - АРО (основе, АРО преко тачака, АРО преко ивичних пиксела, АРО преко објеката). Аутоматска спољна оријентација – АСО (основе, АСО преко контролних тачака, АСО преко контролних објеката, АСО преко контролних површи). Аутоматска екстракција дигиталног модела терена. Израда дигиталног ортофотоа. ВЈЕЖБЕ: Скенирање и обрада дигиталних фотограметријских снимака. Софтвер за дигиталну фотограметрију. Рад са софтверским алатима за дигиталну фотограметрију.</p>				
Метод наставе и савладавања градива:				
<p>Настава се одвија кроз предавања, кабинетске и рачунске вјежбе. Током реализације предмета студент је обавезан да изради елаборат рачунских и графичких вјежби.</p>				
Литература:				
<p>Миодраг Поповић: Дигитална обрада слике, Академска мисао Миодраг Регодић: Писана предавања за предмет Дигитално моделовање слика Зденка Бабић: Дигитална обрада слике, скрипта, Електротехнички факултет Бањалука Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods: Digital Image Processing, International edition, Prentice Hall Toni Schenk: Digital Photogrammetry – Volume I, TerraScience</p>				
Облици провјере знања				
<p>Провјера знања се одвија кроз један колоквијум. Услов за завршни испит је да студент положи колоквијум и успјешно уради елаборат графичких вјежби. Завршни испит се полаже писмено.</p>				
Похађање наставе и активност	Вјежбе	Колоквијум	Завршни испит	УКУПНО ПОЕНА
5	15	40	40	100
Посебна назнака за предмет:				
<p>Студенти су обавезни да присуствују настави и да раде све провјере знања (колоквијум). Колоквијум се може једанпут поновити, у ваннаставном времену. Студенти су обавезни да правовремено раде вјежбе из Елабората вјежби, у складу са планом провјере знања и Елаборат мора бити завршен и овјерен прије завршетка редовне наставе. Завршни испити су у испитним роковима, у складу са прописима. Студент који неоправдано изостане са наставе више од 20% , за стицање права полагања испита, мора обновити слушање предмета.</p>				
Име и презиме наставника који је припремио податке:				
Миодраг Регодић				