

Студијски програм:	Геодезија-Геоматика
Назив предмета:	ФОТОГРАМЕТРИЈА И ДАЉИНСКА ДЕТЕКЦИЈА
Наставник:	др Мирослав Марчета, дипл. инж. геод.
Статус предмета:	Изборни
Број ЕСПБ:	6
Услов:	Остваривање минимума предиспитних обавеза из предмета: Основа Фотограметије, Геодетски планови и Примена рачунара.

Циљ предмета

Проширење знања у области коришћења снимака даљинске детекције (аеро и сателитских) за добијање геометријских и негеометријских информација о простору. Даљинска детекција учи како се мерењем и анализом аеро и сателитских снимака могу прикупљати, не само геометријске информације, већ и информације негеометријске природе.

Исход предмета

Предмет Фотограметрија и даљинска детекција доприноси савременом стручном оспособљавању тако што образује геодетски кадар за примену нових геодетских технологија у које и сам спада. Тиме се пружа могућност студентима да, поред конвенционалних геодетских метода мерења, стекну сазнања и вештине у области коришћења снимака терена или објеката за добијање геодетских продуката које даје и калсична геодезија.

Садржај предмета

Теоријска настава

- Појам даљинске детекције.
- Подела сензора за даљинску детекцију. Физичке основе електромагнетског зрачења. Снимци добијени фотопоступком, скенером, дигиталном ЦЦД-камером и радаром. Добијање дигиталне слике.
- Геометријске и раиометријске карактеристике аеро и сателитских снимака. Дигитална обрада снимака.
- Поступци и методе препознавања садржаја снимака.
- Реституција и обрада аеро и сателитских снимка, те израда карата, планова и осталих приказа снимљеног терена. Израда дигиталних ортофотоа, тематских и радарских карата. Преглед примене аеро и сателитских снимка у различитим инжењерским и друштвеним делатностима и активностима.
- Аеротриангулација и фототриангулација блока независних модела. Изравнање блока методом снопова зрака.
- Бликопредметна фотограметрија и њена инжењерска примена.

Практична настава

- Рачунске вежбе у учионици и рачунарским лабораторијама, а практична настава се изводи у току 2-3 радне (15 часова) недеље и користи се за показно/самосталне вежбе у радној организацији која се бави фотограметријском обрадом аероснимака.

Литература

- Марчета, М: Основи фотограметрије, уџбеник, Београд 2002. год.
- Марчета, М: Фотограметрија и даљинска детекција, Београд 2006.
- Краус, К.: Фотограметрија, књига 1, уџбеник (превод са немачког), Беч 1993. год

Број часова активне наставе	Теоријска настава:	3	Практична настава:	2+1
------------------------------------	---------------------------	----------	---------------------------	------------

Методe извођења наставе

Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.
 Вежбе: израда задатака на часовима вежби
 Практичне вежбе: показно/самосталне вежбе у радној организацији која се бави фотограметријском обрадом аероснимака (15 часова).

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	самостални рад	
рачунске вежбе	8	писмени испит	
тест	49	усмени испит	33
Практичне теренске вежбе		практични испит	