

Студијски програм:	Геодезија-Геоматика
Назив предмета:	ГЕОИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ
Наставник:	др Зоран Поповић, дипл. инж. геод.
Статус предмета:	Изборни
Број ЕСПБ:	7
Услов:	Остваривање минимума предиспитних обавеза из предмета из предходног семестра

Циљ предмета

Оспособљавање будућих геодетских инжењера за послове имплементације и коришћења геоинформационих система у области геодезије, грађевинарства и сродних дисциплина.

Исход предмета

Упознавање са основним компонентама геоинформационих система, будућим инжењерима геодезије даје теоријска и практична знања, која ће им пружити основу за даљи рад, коришћење имплементације геоинформационих система у пракси. Предмет омогућава студентима да разумеју принципе рада комплексних геоинформационих система, који се данас базирају на GIS технологијама и представљају фундаменталне софтверске алате који се данас примењују у геодезији и сродним техничким областима.

Садржај предмета

Теоријска настава

- Основни појмови из области пројектовања и имплементације геоинформационих система.
- Значај геоинформационих система заснованих на технологијама географског информационог система (GIS).
- Геоинформациони системи – компоненте и процеси.
- Хардверска компонента геоинформационог система - рачунарске мреже (основни појмови: архитектура рачунарских мрежа, приступ, мрежни протоколи и оперативни системи, мрежни хардвер, сервиси у мрежама, заштита и одржавање мрежа).
- Компјутерске базе података (основни појмови: пројектовање база, приступ подацима, архитектура DBMS система, сигурност чувања података, дистрибуција података, послови администрације база и података).
- Софтверска компонента геоинформационих система - принципи GIS технологија (представљање просторних објеката у DBMS системима, генерализација, абстракција, метаподаци, геореференцирање).
- Моделирање геобаза (просторних података).
- Попуњавање геоинформационих система (методе прикупљања података).
- Менаџмент геоинформационих система (администрација, оперативни аспекти целокупног система). ГИС апликације.
- Практична примена GIS технологија (просторни упити, припрема и презентација информација, картографске презентације, примена у области државног премера, катастра непокретности и катастра земљишта).

Практична настава

- Практична настава се одвија кроз рад у рачунарским лабораторијама и посете установама које се баве генерисањем и одржавањем геоинформационих система.

Литература

- Поповић, З.: Геоинформациони системи, скрипта, Београд, ВГГШ, школска година 2005/2006

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: посете установама које се баве геоинформационим системима - 15 часова у току семестра

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
рачунске вежбе		усмени испит	35
тест	55	практични испит	
Самостални рад			