
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Додипломске академске студије		
	Студијски програм:	ГЕОГРАФИЈА Географски информациони системи	

Назив предмета	ГИС У ПРОСТОРНОМ ПЛАНИРАЊУ			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
ОГИС23ГУПП	изборни	VII	2 + 3	6
Наставник	Др Даворин Бајић, редовни професор			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Нема	

Циљеви изучавања предмета:
<p>Усвајање основних теоријских знања и практично овладавање техникама и софтверским апликацијама у домену примјене географских информационих технологија у просторном планирању. Основни значај и смисао ГИС-а лежи у његовим аналитичким функцијама. ГИС је данас општеприсутан у широком спектру људских активности које се баве обрадом просторних података, нарочито у области просторног планирања, гдје се користи као један од основних алата и механизма у одлучивању. Реализацијом наставног програма студенти треба да усвоје основна теоријска знања и практичне вјештине коришћења ГИС-а и његових аналитичких функција у просторном планирању. Будући да је ГИС постао важан алат у просторном планирању, битно је да сви планери разумеју како се ГИС може користити у процесу планирања.</p>

Исходи учења (стечена знања):
<ul style="list-style-type: none"> - Усвојена основна теоријска знања и практичне вјештине из области географских информационих система; - Овладавање ГИС софтверским апликацијама и аналитичким алатима који се користе у просторном планирању; - Оспособљеност за примјену географских информационих технологија у свим фазама израде просторно-планске документације, као и у различитим областима просторног планирања.

Садржај предмета:
<p>1. Увод у географске информационе системе (основни појмови, дефиниције, софтвери...); 2. Картографске и геодетске основе ГИС-а (сфероиди, геодетски датуми, координатни системи, картографске пројекције...); 3. Структура просторних података и модели података (географски подаци и географске информације, просторни и непросторни подаци, модели података...); 4. Извори и начини прикупљања географских података и њихово „увођење“ у ГИС (примарни и секундарни облици прикупљања података – скенирање, дигитализација, векторизација); 5. Векторски просторни модели (ентитети, атрибути ентитета, везе међу ентитетима и објекти; тачке, линије, полигони; Топологија...); 6. Растерски просторни модели (структура, резолуција, формати...); 7. Основе база података (архитектура, модели...); 8. Креирање и коришћење просторних база података; 9. Аналитичке функције ГИС-а; 10. Геовизуализација и дигитална картографија; 11. Типови просторних анализа; 12. Упити и расуђивање; 13. Табеларне анализе у ГИС-у; 14. Анализа тачака; 15. Анализа линија; 16. Анализа полигона; 17. Анализа мрежа; 18. Динамичка сегментација; 19. GRID анализа; 20. IMAGE анализа; 21. Просторна интерполација; 22. Геостатистичке функције ГИС-а; 23. Оптимизација у ГИС-у; 24. Примјена даљинске детекције у просторном планирању; 25. Примјена ГИС-а у руралном планирању; 26. Примјена ГИС-а у регионалном планирању; 27. Примјена ГИС-а у урбаном планирању; 28. Примјена ГИС-а у поступку израде просторно-планске документације; 29-30. Презентације и анализе студентских пројеката .</p>

Методе наставе и савладавање градива:

Предавања, практичне – лабораторијске вјежбе (ГИС лабораторија), семинарски/практични рад – израда ГИС пројекта, консултације, коришћење сервиса е-Учење и е-Консултације ГИС-а као допунски облик савладавања градива

Литература:

1. Кукрика, М (2000): Географски информациони системи, Географски факултет, Београд
2. Murayama, Y, Rajesh T. (2011): Spatial Analysis and Modeling in Geographical Transformation Process, Springer
3. Verbula, D (2003): Practical GIS analysis, Taylor & Francis, London – New York
4. Murayama, Y (2011): Spatial Analysis and Modeling in Geographical Transformation Process, Springer

Облици провјере знања и оцјењивања:

Тест, практични тест, семинарски/практични рад, завршни испит

Настава	5	Тест	20	Семинарски рад	15	Завршни испит	60
---------	---	------	----	----------------	----	---------------	----

Посебна назнака за предмет:

Нема

Име и презиме наставника који је припремио податке: Др Даворин Бајић, редовни професор