
	УНИВЕРЗИТЕТУ У БАЊОЈ ЛУЦИ		
	ПРИРОДНО- МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ		
	Додипломске академске студије		
Студијски програм:	Просторно планирање Општи смјер		

Назив предмета	ГИС у просторном планирању			
Шифра предмета	Статус предмета	Семестар	Фонд часова	Број ЕЦТС бодова
СПППЗГИСПП	редовни	III, IV	2+2	8
Наставници	др Даворин Бајић, ванредни професор Марко Иванишевић, асистент			

Условљеност другим предметима:	Облик условљености
Положени испити из:	

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 разумију 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 савадавање градива:

Предавања, практичне – лабораторијске вјежбе (ГИС лабораторија), семинарски/практични рад – израда ГИС пројекта, консултације, коришћење сервиса е-Учење ГИС-а као допунски облик савладавања градива.				
Литература:				
Кукрика, М (2000): Географски информациони системи, Географски факултет, Београд Murayama, Y, Rajesh T. (2011): Spatial Analysis and Modeling in Geographical Transformation Process, Springer Verbula, D (2003): Practical GIS analysis, Taylor & Francis, London – New York Murayama, Y (2011): Spatial Analysis and Modeling in Geographical Transformation Process, Springer				
Облици провјере знања и оцјењивања:				
1. Тест 2. Практични тест 3. Семинарски/практични рад 4. Завршни испит				
Похађање наставе и активност	10	Завршни испит	60	
Тестови	20	Практични рад/пројекат	10	
Посебна назнака за предмет:				
Максималан број студената за реализацију вјежби по групама је 8 (један студент – један рачунар)				
Име и презиме наставника који је припремио податке: др Даворин Бајић, ванредни проф.				