

Titulli i lëndës: Shkenca e gjeoinformacionit dhe analizat hapësinore

Informatat themelore për lëndën	
Njësia akademike:	Fakulteti i Ndërtimtarisë
Titulli i lëndës:	Shkenca e gjeoinformacionit dhe analizat hapësinore
Niveli:	Master
Statusi i lëndës:	Obligative
Viti i studimeve:	Viti i I-rë; Semestri i II-të
Numri i orëve në javë:	2+2
Kreditë ECTS:	6 ECTS
Koha / Vendi:	Sipas orarit të shpallur
Mësimdhënësi:	Prof.Asoc.Dr. Bashkim Idrizi
Të dhënat kontaktuese:	bashkim.idrizi@uni-pr.edu bashkim.idrizi@yahoo.com +383 45 341098 +389 75 712998 (viber)
Përshkrimi i lëndës:	Shkenca e Gjeoinformacionit dhe Analiza Hapësinore është një lëndë mjaft e rëndësishme në programin studimor të Gjeodezisë. Gjatë kësaj lënde studentët do të kenë mundësi të marrin njohuritë themelore në aspektin shkencor dhe praktik për GIS dhe principet e tij, definimet, Komponentet e GIS (Hardware, Software, bazat e të dhënave dhe burimet njerëzore); Përvetësimi dhe integrimi i të dhënave, operacionet hapësinore; gjeostatistikat; analize e të dhënave hapësinore; mbështetja e vendimeve hapësinore; menaxhim i GI projekteve; aplikimet dhe trendet e GIS-it.
Qëllimet e lëndës:	Ky kurs synon të mësoarit në nivele të larta të shkencës mbi gjeoinformacionet dhe metodave për analiza hapësinore.
Rezultatet e pritshme të nxënies:	Pas përfundimit të këtij moduli studentet pritet që të familjarizohen me: <ul style="list-style-type: none"> - Të njohë parimet dhe termet bazike në GIS. - Identifikimi i komponentëve kryesorë të GIS-it nga aspekti teknik dhe organizativ. - Shfrytëzimi i operacioneve hapësinore: përshkrimi i formave të veçorive dhe modeleve hapësinore, gjetja e rrugës më të shkurtër, dukshmëria e modelit, përdorimi i interpolimit dhe shpjegimi i dallimeve, avantazhet dhe disavantazhet e teknikave alternative në GIS. - Njohja e problemeve gjatë përdorimit të operacioneve hapësinore. - Shfrytëzimi i teknikave gjeostatistikore për zgjidhjen e problemeve praktike.

	<ul style="list-style-type: none"> - Të kenë njohuri për simulim të proceseve hapësinore. - Të njohë përfitimet e integritit të informacionit hapësinor në TIK - Të jenë në gjendje të vlerësojnë rezultate nga analizat hapësinore, kritikojnë procese dhe të paraqesin konkludimet. - Të diskutojnë rreth arsyeve pse informacionet hapësinore ofrojnë vlerë të shtuar. - Përcaktojnë GIS aplikacione tipike. - Të mbështesin në mënyre efektive vendimmarrjet lidhur me ambientin.
Rëndësia dhe Aktualiteti i Lëndës	Përdorimi i gjeoinformacioneve dhe performimi i analizave hapësinore në funksion të aplikimit të bazës së të dhënave gjeohapësinore në GIS. Lënda paraqet parakusht i domosdoshëm për lidhshmërinë e të dhënave gjeohapësinore si një ndër produktet parësore të masterit të gjeodezisë me fushat tjera, që e kategorizon lëndën si aktuale në sektorin e GIS-it, hartografisë dhe gjeodezisë.

Ngarkesa e studentit (duhet të jetë në përputhje me Rezultatet e Nxënies të studentit)

Aktiviteti	Orë mësimore	Ditë/Javë	Gjithsej
Ligjëratat	2	15	30
Teori/Punë në laborator/Ushtrime	2	15	30
Punë praktike			
Përgatitje për test intermediar			
Konsultime me mësimdhënësin	1	6	6
Puna në terren			
Testi, punimi seminarik	4	5	20
Detyrë shtëpie	1	10	10
Mësimi individual (në bibliotekë apo në shtëpi)	2	15	30
Përgatitja për provimin final	2	7	14
Koha e vlerësimit (testi, kuizi, provimi final)	3	2	6
Projektet, prezantimet, etj.	2	2	4
Shto ndonjë aktivitet tjetër që nuk është në tabelë...			
Total			150

Metodat e mësimdhënies:	<ul style="list-style-type: none"> - Ligjëratë - Diskutime gjatë ligjëratave. - Ushtrime - Punë në grupe.
Metodat e vlerësimit:	Parakusht për hyrje në provim: pjesëmarrje mbi 50% në ligjëratat dhe punimet e pranuar nga mësimdhënësi.

	<p>Vlerësimi i parë: 15%</p> <p>Vlerësimi i dytë: 15%</p> <p>Detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera: 30%</p> <p>Vijimi i rregullt: 10%</p> <p>Provimi final: 30%</p> <p>Total: 100%</p>
Literatura primare:	<ol style="list-style-type: none"> 1. K. T. Chang: Introduction to Geographic Information Systems, Mc Graw-Hill International Edition, 6th Edition, 2011 2. M. de Smith - P. Longley - M. Goodchild: Geospatial Analysis - A comprehensive guide, Winchelsea Press, 4th Edition, 2012 3. Campbell J.E., Shin M. Geographic Information System Basics. V.1. 2012.
Literatura shtesë:	<ol style="list-style-type: none"> 1. P. Longley et al.: Geographic Information Systems and Science, 2nd Edition, John Wiley & Sons Ltd., 2005. 2. Kainz W. Geographic Information Science (GIS). 2004.
Hartimi i planit mësimor	
Java	Titulli i ligjëratës
Java 1:	GIS dhe principet e tij, definicionet
Java 2:	Bloqet e ndërtimit të GIS (Hardware, Software, bazat e të dhënave dhe resurset njerëzore).
Java 3:	Përfitimi i të dhënave dhe Integrimi i të dhënave
Java 4:	Teknikat e trajtimit të të dhënave
Java 5:	Operacionet hapësinore
Java 6:	Gjeostatistikat.
Java 7:	Analizat e rrjetit, alokimi
Java 8:	Vlerësimi i parë intermediar Punimi i kolokiumit të parë kualifikues
Java 9:	Modelimi digjital i relievit
Java 10:	Analiza e të dhënave hapësinore (performance)
Java 11:	Mbështetja në vendim-marrjen hapësinore
Java 12:	Menaxhimi i një GI projekti
Java 13:	Integrimi i të dhënave: Katalogjet dhe burimet e të dhënave.
Java 14:	GIS aplikacionet dhe trendet bashkëkohore
Java 15:	Vlerësimi i dytë intermediar Punimi i kolokiumit të dytë kualifikues

Politikat akademike dhe Kodi i Sjelljes

Ora mësimore fillon dhe përfundon me kohë.

Mjetet që përdorën gjatë orëve të mësimit duhet të pastrohen dhe të ruhen në fund të orës mësimore.

Telefonat mobil/të mençur dhe pajisjet tjera elektronike (p.sh. iPod-ët) duhet të fikën (apo të kurdisen në vibrim) dhe të mos ekspozohen gjatë orëve të mësimit.

Laptopët dhe kompjuterët tabletë lejohen të përdorën vetëm në heshtje; aktivitetet tjera siç janë

kontrollimi i e-mailit personal apo shfletimi i ueb-faqeve në internet janë të ndaluara.

Shënim | Nëse 3 detyra të klasës të një studenti vlerësohen nën 50%, atëherë ai/ajo do ta humb të drejtën që t'i nënshtrohet provimit final. Vlerësimi bëhet nga 0-100 %.