



SHKENCA E GJEONFORMACIONIT DHE ANALIZAT GJEOHAPESINORE

Kodi i lëndës	Tipologjia e lëndës	Lloji i lëndës	Viti akademik	Semestri
	C	E detyrueshme	2022-2023	I

Departamenti i Gjeodezisë	(firma e titullarit të lëndës)
Programi i studimit: Master Profesional (viti 1) në Inxhinieri Gjeodezi	
Titullari i lëndës: Dr. Inxh. Bujar Drishti, bujar.drishti@fin.edu.al	
Pedagogë të Lëndës: Dr. Inxh. Bujar Drishti, Dr. Inxh. Genc Salja	

Aktiviteti mësimor	Leksion	Seminar	Laborator	Praktikë	Detyra	Total
Kreditet (ECTS)	3.0	1.0	1.5		1.5	7.0
Orë në auditor	30	12	30		7.5	79.5
Orë jashtë auditorit	45	13	7.5		30	95.5
Orë gjithsej	75	25	37.5		37.5	175.0

Njohuri paraprake

Studenti duhet të ketë fituar njohuritë bazë në ne gjeodezi, hartografi, programime, gjeodezi satelitore, gjeomatike (CADMAP) dhe Sistemet e Informacionit Gjeografik GIS.

Objektivat e lëndës

Lënda ka për qëllim të trajtojë funksione të avancuara për zgjidhjen e problemeve të ndryshme nëpërmjet përdorimit të software GIS (Sistemet e Informacionit Gjeografik) si dhe të mbulojë metodat e avancuara të administrimit të të dhënave nëpërmjet DBASE si dhe funksionet e analizat për krijimin dhe shfrytëzimin e sipërfaqeve 3D.

Rezultatet e të nxënit

NJOHURI	AFTËSI	KOMPETENCA
<ol style="list-style-type: none">Të njohë dhe shfrytëzojë krijimin dhe administrimin e të dhënave në DBASETë njohë dhe shfrytëzojë funksionet e kontrollove topologjike për të dhënat e administruara në DBASETë njohë dhe shfrytëzojë funksionet e avancuar për administrimin e raster në DBASEKrijimin dhe administrimin e të dhënave 3D.Krijimin e modeleve 3D të terrenit si dhe analizat e	<ol style="list-style-type: none">Aftësi të krijojë dhe të administrojë të dhënat gjeospaciale në referencë me ato grafike në GIS Dbase.Përdorë funksionet topologjike dhe ato të avancuara bazuar në GIS Dbase.Krijon të dhëna gjeohapësore 3_D.Krijon Modele gjeohapësore 3-D.Kompatibilizon të dhënat për NSDI në referencë me metadatat.	<ol style="list-style-type: none">Projekton, përpunon dhe përdorues si dhe aplikues i GIS në nivele të cilësore dhe të avancuara.



lidhura me to. 6. Krijimin e të dhënave kompatibël me NSDI dhe metadata.		
---	--	--

Konceptet themelore

Konceptet dhe termat bazë mbi të cilën ndërtohet lënda.

- Njohuri bazë për GeoDBASE
- Funksione të avancuara për të dhënat e administruara në DBASE
- Njohuri mbi të dhënat 3D GIS
- Njohuri mbi modelet dixhitale 3D
- Të dhënat gjeohapësinore në kuader të NSDI

Leksione:	3 kredite x 10 orë	30 orë
Koncepti i dBase ne GIS. Formatet GeoDataBase (GDB). Organizimi i informacionit gjeografik me ane te "gjeodatabase". Disenjimi dhe projekti i Menaxhimit te informacionit; Sistemi relacional i menaxhimit te databaza-ve (RDbMS);		3 orë
Import/export i shp ne gdb. Krijimi dhe manipulimi i objekteve gjeografike ne GeoDataBase (GDB)		3 orë
Perdorimi i FeatureDataBase (FDB), annotation ne GDB.		3 orë
Kontrolli i gabimeve hartografike me ane te Topologjise. Kushtet topologjike.		3 orë
Map & GDB Topolgy. Korrigjimi manual dhe automatik i gabimeve. Editimi i topologjise		3 orë
Krijimi i modelit 3D te terrenit me ane te TIN (Triangular Irregular Network) Koncepti i formatit GRID ne GIS. Krijimi i tij.		3 orë
Konceptet e "Hard, Soft, breaklines" ne TIN, perdorimi ifunksioneve te avancuara.		3 orë
Ndertimi automatik i profilave me ane te "Graph". Editimi i tyre.		3 orë
Komandat 3D "Contour", "Slope", "Aspect", "Hillshade", "Viewshed", "Cut/Fill", etj.		3 orë
Perpunimi hapsinor, transformimi metodat e transformimit, rubbersheet.		3 orë



Seminare:	1 kredite x 12 orë	12 orë
Njohja dhe krijimi i GDB.		1 orë
Veprime te thjeshta me Gjeodatabase.		1 orë
Objektet gjeografike brenda GDB, manipulimi i tyre.		1 orë
Objektet gjeografike brenda GDB, manipulimi i tyre.		1 orë
Ndertimi i FDB.		1 orë
Kuptimi i kushteve topologjike dhe menyra e funksionimit te topologjise.		1 orë
Manipulimi i topologjise, korrigjimi gabimeve hartografike me ndihmen e saj.		1 orë
Krijimi i TIN.		1 orë
Krijimi i GRID.		1 orë
Krijimi i TIN me funksione te avancuara.		1 orë
Ndertimi i profileve duke shfrytezuar TIN dhe GRID.		1 orë
Analiza te terrenit duke perdorur modelet TIN dhe GRID.		1 orë
Laboratore:	1.5 kredite x 20 orë	30 orë
Krijimi i gjeodatabazave dhe administrimi i informacionit gjeohapesinor		8 orë
Ndertimi dhe kontrolli i objekteve gjeometrike duke perdorur topologjine (ne harte dhe ne gjeodatabaze)		8 orë
Krijimi dhe administrimi i shtresave 3D. Modeli TIN		7 orë
Modelet GRID dhe analiza mbi modelet 3D		7 orë
<p><i>Punët e laboratorit zhvillohen në javën e 2-të deri në javën e 10-të semestrit të parë, të vitit të parë Master. Punët e laboratorit zhvillohen në bazë grupi deri ne 10 studentë. Në çdo post pune marrin pjesë 2 deri 3 studentë. Realizimi dhe dorëzimi i relacionit për punët e laboratorit bëhet në javën e 7-të deri në javën e 12-të. Labororet janë parakusht për lejimin në provim.</i></p>		



Praktika:	0 kredite x 23 orë	0 orë
Tema 1		0 orë
Tema 2		0 orë
Tema 3		0 orë
<i>Shënime mbi zhvillimin e praktikave...</i>		

Detyrë kursi:	1.5 kredite x 5 orë	7.5 orë
Administrimi i informacionit nepermjet topologjise dhe gjeoprocesimit		3.5 orë
Krijimi i modeleve 3D dhe analizat e lidhura me modelet 3D		4.0 orë
<i>Detyrat e kursit jepen në javën e 3-të deri në javën e 9-të semestrit të parë, të vitit të parë Master. Detyrat e kursit janë individuale për çdo student. Dorëzimi i detyrave bëhet duke filluar në javën e 5-të deri në javën e 12-të. Dorëzimi dhe mbrojtja individuale e detyrave të kursit është parakusht për lejimin në provim.</i>		

Kontrollet gjatë semestrit të zhvillimit të lëndës	2 orë
<i>Lënda kontrollohet individualisht per secilin student ne procesin e dorezimit te detyrave gjatë semestrit të parë, të vitit të tretë. Kontrolli fillon në javën e 5-të ose 6-të.</i>	

Parakushte për hyrjen në provimin e lëndës
Lënda nuk është e ndërvarur nga lëndë të tjera por duhet të plotësohen:
<ul style="list-style-type: none">• frekuentimi i seminareve në masën 75 %;• frekuentimi i laboratoreve në masën 100 %;• vlerësimi pozitiv në mbrojtjen e detyrave të kursit.

Provimi i lëndës	3 orë
<i>Lënda jepet provim me teze ne interveprim me kompjuterin në sesionin përkatës të provimeve. Teza e provimit përmban 20% zgjidhje praktike te mbuluara nga leksionet dhe 80 % ushtrime te mbuluara nga detyrat e kursit, tematika e seminareve dhe e realizimeve ne pune laborator.</i>	

Vlerësimi për lëndën
<i>Lënda vlerësohet 90 % sipas provimit përfundimtar dhe 10 % sipas rezultateve të kontrolleve dhe detyrës.</i>



Literatura bazë për lëndën

B. Drishti	<i>Konspekt leksione ne format elektronik</i>	
	<i>http://inspire.ec.europa.eu › European Commission › INSPIRE</i>	
University of Zagreb Faculty of Geodesy	<i>Teaching Materials</i>	BESTSDI EU Project 2018
ESRI	<i>Manuale dhe guida elektronike ne pakete me software</i>	

Literatura e rekomanduar për lëndën

Greame F. Bonhame – Carter	<i>Geographic Information System for Geoscientist; Modeling with GIS</i>	
de Smith, Michael J., Paul A. Longley and Michael F. Goodchild (2013),	<i>Geospatial Analysis: A Comprehensive Guide to Principles, Techniques and Software Tools</i>	4th Edition. Available in both print and web (free) version at http://www.spatialanalysisonline.com

Vërejtje përfundimtare nga pedagogu i lëndës

Hapësira ku pedagogu parashtron mendime, rekomandime, vërejtje, kufizime, rezerva që lidhen me zhvillimin e lëndës në fjalë gjatë vitit akademik, nëse ka.