



PROGRAMI I LËNDËS

**BAZAT E SIG**

**Titullari /pedagogu i lëndës:** Dr. Enkela Begu

**Ngarkesa:** ECTS 4/ 45 orë në auditor (leksion 15, ushtrime 30) (nga të cilët 1 ECTS me metodën Mësimi i bazuar në Probleme, PBL)

**Tipologjia e lëndës:** B

**Viti akademik/semestri kur zhvillohet:** III/I

**Lloji i lëndës:** e detyrueshme

**Programi i studimit:** Bachelor

**Kodi i lëndës:**

**Adresa elektronike e titullarit/e pedagogut të lëndës:** enkela.begu@fhf.edu.al

**PËRMBLEDHJE DHE REZULTATET E TË NXËNIT:** Në këtë modul studentet do të familjarizohen me konceptet e Sistemeve të Informacionit Gjeografik-SIG; burimet e të dhenave në SIG; funksionet e SIG; përdorimin e funksionaliteteve krijuese, arshivuese, modeluese dhe vizualizuese të SIG në realizimin e produkteve kryesisht hartografike, në ndërtimin dhe interpretimin e realitetit, në analiza gjeohapësinore, si dhe rëndësinë e SIG në vendimarrje. Karakteri aplikativ i këtij moduli zhvillohet përmes realizimit të detyrës në laboratorin SIG.

Mësimdhënia është e organizuar në leksione të realizuar kryesisht përmes projekteve (slideve) të materialeve mësimore të përgatitura nga pedagogu i lëndës, nisur nga literatura bashkëkohore mbi argumentet e trajtuara.

Seminaret janë të organizuara në formën e ushtrimeve të cilat bazohen në përdorimin/analizimin e të dhenave hapësinore dhe zgjidhen në bashkëpunim me studentët. Detyra e modulit kryhet në laboratorin e Sistemit të Informacionit Gjeografik pranë Departamentit të Gjeografisë. Punohet në software të GIS (ArcGIS).

Në këtë lëndë do të përdoret edhe metoda e Mësimi të bazuar në probleme (Problem based learning, PBL) në një total prej 6 orësh dhe do të zbatohet në lidhje me krijimin e të dhenave atributive që integrohen ato hapësinore për të kaluar nga niveli i dhene hapësinore në informacion hapësinor.

**KONCEPTET THEMELORE:**

1. Informacion hapësinor
2. Sisteme të Informacionit Gjeografik
3. Analiza hapësinore
4. Dixhitalizim
5. Modele të dbënash hapësinore

## TEMAT E LËNDËS

### **Tema I – Hyrje SIG**

*Objekti, përmbajtja, detyrat dhe rëndësia e studimit. (Cikël leksionesh faqe 1 - 15)*

### **Tema II – Historia e zhvillimit të SIG. SIG dhe Informacioni gjeografik në Shqipëri.**

*Paraqet në mënyrë sintezë historinë e krijimit dhe zhvillimit të SIG në botë si dhe jep një panoramë të situatës në Shqipëri. (Cikël leksionesh faqe 16 - 32)*

### **Tema III - Arkitektura e Sistemeve të Informacionit Gjeografik**

*Rëndësia e të kuptuarit të arkitekturës së SIG- software/hardware në krijimin e një projekti të suksesshëm në SIG. (Cikël leksionesh faqe 33 - 50)*

### **Tema IV – Funkcionet e SIG.**

*Tiparet e SIG si sistem arkivor, përpunues dhe analitik. (Cikël leksionesh faqe 51 - 67)*

### **Tema V – Produktet baze të SIG.**

*Produktet gjeoinformative, interpretimi dhe rëndësia e përdorimit të tyre në analizë gjeohapësinore. (Cikël leksionesh faqe 68 - 83)*

### **Tema VI – Përdorimi i SIG në fusha të ndryshme.**

*Rëndësia e SIG në zgjidhjen e problemeve me natyrë hapësinore dhe kërkimin shkencor. (Cikël leksionesh faqe 84 - 100)*

### **Tema VII – Te dhenat burimore në SIG dhe informacioni gjeografik.**

*Diagrama e mbledhjes së të dhënave parësore dhe dytësore, kalimi nga të dhëna në informacion hapësinor të integruar. (Cikël leksionesh faqe 101 - 115)*

### **Tema VIII – Te dhenat hapësinore dhe SIG. Hartat, Fotot ajrore, imazhet satelitore.**

*Specifikat e produkteve hapësinore, ndryshimet mes tyre dhe përdorimi si të dhëna burimore në SIG. (Cikël leksionesh faqe 116 - 132)*

### **Tema IX – Sistemet gjeoreferuese dhe Projektionet e hartave. Gjeoreferencimi.**

*Rëndësia e transformimit të të dhënave hapësinore në sisteme koordinative të përshtatshme. (Cikël leksionesh, faqe 133 - 150)*

### **Tema X – Modelimi i te dhenave hapësinore.**

*Cfarë kuptojmë me model të dhënave hapësinore dhe cilat janë fazat e krijimit të tij. (Cikël leksionesh, faqe 151 - 167)*

### **Tema XI – Të dhënat atributive.**

*Shkalla e matjes, kategorizimi, vlerësimi, përpunimi dhe menaxhimi i tyre në Sistemin e Bazës së të dhënave. (Cikël leksionesh faqe 168 - 185)*

### **Tema XII – Modelet e te dhenave në bazen e te dhenave**

*Modelet vektor dhe raster:specifikat e secilit model, avantazhet dhe disavantazhet në përdorim. (Cikël leksionesh faqe 186 - 201)*

### **Tema XIII – Analizat hapësinore në SIG**

*Tipet e analizave që ofrohen nga software të SIG për të modeluar të dhënat hapësinore. (Cikël leksionesh faqe 202 - 218)*

### **Tema XIV – Paraqitja tematike e te dhenave në SIG**

*Llojet e hartave tematike, gabimet në paraqitjen e informacionit. (Cikël leksionesh faqe 219 - 234)*

### **Tema XV – Aplikime dhe përdorime të tjera të SIG. Publikimi i produkteve SIG, komunikimi i tyre.**

*Format e shpërndarjes së informacionit të krijuar nga modelimi në SIG. (Cikël leksionesh faqe 235 - 250)*

## FORMA E KONTROLLIT TË DIJEVE

### **FREKUENTIMI:**

70% të seminareve

### **KONTROLLI I VAZHDUESHËM:**

- Angazhimi në laborator:

10% e notës

- Detyra e modulit:

30% e notës

- Vlerësim i pjesës të zhvilluar me mësimin e bazuar në probleme (PBL)

10% e notës

- Kontrolli përfundimtar: provim me shkrim

50% e notës

- Gjithsej:

100%

**LITERATURA** (*literatura paraqet listën e botimeve që studenti duhet të lexojë gjatë lëndës, e ndarë në*)

**a) Literatura bazë e detyrueshme:**

1. Cikël leksionesh

**b) Literatura e rekomanduar:**

1. P.Longley et al, 2005, *GIS and SCIENCE*, 2nd edition

2. R. de By et al, 2009. Principles of GIS, ITC Textbook

3. E. Hoxha, 2012. Sistemet e Informacionit Gjeografik – Parimet themelore, pjesa e parë

Pedagogu i lëndës

Dr. Enkela BEGU



Përgjegjësi i Departamentit

Prof. Dr. Romeo HANXHARI

