

Tárgy neve: Térképszerkesztés és –tervezés GY

Tárgyfelelős neve: dr. Reyes Nunez José Jesús

Tárgyfelelős tudományos fokozata: PhD

Tárgyfelelős MAB szerinti akkreditációs státusza: AT

Az oktatás célja:

- a) tudása
 - ismeri a geoinformatika szakterületének műveléséhez szükséges általános kartográfiai és informatikai elveket, szabályokat;
 - ismeri a geoinformatikai szakterület specifikus eszközeit, elsajátítja a terepi felmérési eljárások, az adatkezelés és –elemzés kartográfiai elemeit, a hatékony térképészeti ábrázolási megoldásokat geoinformatikai környezetben;
 - ismeri és használja a térbeli adatgyűjtési technológiákat, ezek térképészeti vonatkozásait, legfontosabb elemeit.
- b) képességei
 - a feladat komplexitásának függvényében képes kiválasztani az adott feladat megoldásához leghatékonyabb kartográfiai eszközöket, szoftvereket;
 - képes a mérési eredmények módszeres feldolgozására, kiértékelésére, értelmezésére, elemzésére és az ezekből fakadó következtetések levonásának kartográfiai támogatására, optimális vizualizálására;
 - az elsajátított kartográfiai ismeretek birtokában képes a tervezési, fejlesztési és tanácsadási feladatok hatékony, felhasználó-központú ellátására a térinformatikai rendszerek, a döntéstámogató rendszerek és a szakértői rendszerek működtetésében.
- c) attitűdje
 - a kartográfiai szemlélet elsajátítása elősegíti a megfelelő attitűd kialakítását a rokon területeken dolgozó szakemberekkel történő szakmai együttműködésre.
- d) autonómiaja és felelőssége
 - önállóan dolgozik szakmai kérdések felmerülése esetében és a folyamatok kidolgozását illetően
 - felelősséget érez a határidők betartására
 - felelősséget vállal a saját és az irányítása alatt dolgozó, illetve a vele együtt dolgozó munkatársai munkájáért
 - geoinformatikai tudása és képességei birtokában felelősséggel működik együtt más szakterületek szakembereivel

Az oktatás tartalma:

Térképszerkesztés, kartografált kép kialakítása geoinformatikai eszközökkel, QGIS alapon, megadott területre (M= kb. 1:250.000)

A térképlap megformálása, műszaki jelek felvétele

Hipszometrikus domborzatábrázolás szerkesztése

Vízrajz (folyó- és állóvizek) felvétele, szerkesztése, aktualizálás

Földfelszín fedettsége, beépített területek felvétele

Határvonalak (Államhatár, vármegyehatár, járáshatár) felvétele, szerkesztés, aktualizálás

Közúthálózati elemek ábrázolása (kategorizálás elveinek kialakítása), gyorsforgalmi utak, országos főutak, mellékutak, bekötőutak felvétele

Vasúthálózati elemek ábrázolása (két kategória)

A névrajzi tipográfia kialakítása

Településnevek felvétele

A természetföldrajzi-, történeti-földrajzi és néprajzi tájak neveinek felvétele

Közigazgatási nevek felvétele

Vízhálózati elemekre vonatkozó nevek felvétele

A számonkérés és értékelés: gyakorlati jegy (gyakorlati feladatra adott érdemjegy)

Irodalom:

Kötelező:

- Faragó Imre: Sokrétű térképészet, egyetemi tankönyv 2014 (digitális tankönyv) ISBN: 9789632844688
- Faragó Imre: Földrajzi nevek 2015 (digitális tankönyv)

Ajánlott:

- Klinghammer István (szerk.): Térképészet és geoinformatika I., ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2011 ISBN: 9789633120279
- Györffy János (szerk.): Térképészet és geoinformatika II. Térképvetületek, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2012 ISBN: 9789633121382

Map design and production P

Purpose of education:

a, knowledge

- Complex knowledge of the general geographical, cartographic, planning, mathematical and informatic principles, rules, relationships required for the practice of cartography
- Familiar with the specific tools of the geoinformatics discipline, learn the cartographic elements of field survey procedures, data management and analysis, effective cartographic representation solutions in a geoinformatics environment;
- Knowledge and use of spatial data collection technologies, their cartographic aspects and key elements.

b, abilities

- Ability to select the most effective cartographic tools and software to solve a given task, depending on its complexity;
- Ability to systematically process, evaluate, interpret and analyse the measurement results and to support the drawing of conclusions from these results in cartographic terms, and to visualise them in an optimal way;
- Ability with the acquired cartographic knowledge to carry out effective, user-oriented planning, development and consultancy tasks in the operation of GIS, decision support systems and expert systems.

c, attitude

- Open to professional cooperation with professionals working in related fields.

d, autonomy and responsibility

- Independence regarding the thorough examination and elaboration of professional issues and processes.
- Feels responsible for meeting and making others meet the deadlines. He/she is responsible for his/her work and for his/her co-workers' work in projects.
- With his/her knowledge and skills of geoinformatics, he/she cooperates responsibly with professionals in other fields.

Content of education:

Map editing and design with geoinformatics tools, based on QGIS, for a given area (M= approx. 1:250.000)

Forming the map sheet, adding technical signs

Editing of hypersometric topography

Recording, editing and updating of hydrography (rivers and lakes)

Land cover, drawing the built-up areas

Editing and updating of Boundary lines (state boundaries, county boundaries, district boundaries)

Road network elements (development of categorisation principles), including express roads, national trunk roads, secondary roads, access roads

Representation of railway network elements (two categories)

Developing the typography of the nomenclature

Place names

Names of natural-geographical, historical-geographical and ethnographical landscapes

Names of public administrations

Names of water network elements

Evaluation system: practical mark based on course work.

Literature:

Obligatory:

- Faragó Imre: Sokrétű térképészet, egyetemi tankönyv 2014 (digitális tankönyv) ISBN: 9789632844688
- Faragó Imre: Földrajzi nevek 2015 (digitális tankönyv)

Recommended:

- Klinghammer István (szerk.): Térképészet és geoinformatika I., ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2011 ISBN: 9789633120279
- Györffy János (szerk.): Térképészet és geoinformatika II. Térképvetületek, ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2012 ISBN: 9789633121382