

Tantárgy neve: Kartográfiai elemek a geoinformatikában	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása: választható	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”¹³: 80% elmélet, 20% gyakorlat (kredit%)	
A tanóra ¹⁷ típusa: ea , és óraszám : 30 az adott félévben, (ha nem (csak) magyarul oktatják a tárgyat, akkor a nyelve :) Az adott ismeret átadásában alkalmazandó további (sajátos) módok, jellemzők ¹⁸ (ha vannak):	
A számonkérés módja (koll. / gyj. / egyéb ¹⁹): koll. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok ²⁰ (ha vannak):	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 1. félév	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak):	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
A tárgy a geoinformatika számára alapvető fontosságú kartográfiai és informatikai elemeket, ismereteket közvetíti a hallgatóknak. A geoinformatika elsődleges feladata a térbeli adatok elemzése, döntéselőkészítés, döntéstámogatás. Ennek egyik legfontosabb eszköze a térkép, a kartográfiai ábrázolás, az optimális adatvizualizáció. A geoinformatikai eszközök, szoftverek hatékony alkalmazásához, adataink megfelelő vizualizálásához alapvető fontosságú, hogy a hallgatók rendelkezzenek olyan alapos kartográfiai ismeretekkel, amely bármely szoftver környezetben, a geoinformatika bármely szakterületén jól alkalmazható. A tantárgy elsődleges célja a kartográfiai szemlélet elsajátítása, a térképészet legfontosabb, leghatékonyabb elemeinek alkalmazása informatikai, de főleg geoinformatikai környezetben. A tantárgy elősegíti a felkészülést a geoinformatikai rendszerek tervezése, fejlesztése, megvalósítása, üzemeltetése közben felmerülő kartográfiai problémák kezelésére. Hangsúlyt fektetünk a geoinformatika elméleti, tudományos problémáiban való kartográfiai jártasság kialakítására, a tudományos kutatásra való felkészítésre.	
A 2-5 legfontosabb kötelező , illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	
Kötelező: - Kraak, MJ–Ormeling, F.: <i>Cartography, Visualization of Spatial Data</i>, Fourth edition, CRC Group, 2021, 261 p., ISBN 978-1138613959 - Klinghammer I. (szerk.): <i>Térképészet és Geoinformatika I.</i>, ELTE Eötvös Kiadó, 2011, 365 p., ISBN: 9789633120279 - Elek I.: <i>Térképek, adatbázisok, információs rendszerek</i>, ELTE Eötvös Kiadó, 2011, 181 p., ISBN: 9789633120392 - Zentai L.: <i>Számítógépes térképészet: (A számítástechnika alkalmazása a térképészetben)</i>, Budapest, ELTE Eötvös Kiadó, 2000, 248 p., ISBN: 963463317X Ajánlott: - Field, K.: <i>Cartography</i>, ESRI Press, 2018, 576 p., ISBN: 9781589484399 - Del Lima, M.: <i>Handbook of Cartography</i>, Callisto Reference, 2015, 326 p., ISBN 1632393778 - Detrekői Á.–Szabó Gy.: <i>Térinformatika, Elmélet és alkalmazások</i>, Typotex Kiadó, 2013, ISBN: 978-963-4930-16-7 - Györffy J.: <i>Térképészet és Geoinformatika II.</i>, ELTE Eötvös Kiadó, 2012, 318 p., ISBN: 9789633121382 - Bartos-Elekes Zs.: <i>Bevezetés a térképészetbe</i>, Presa Universitară Clujeană, 2007, 194 p., ISBN: 9789736106194	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul	

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) autonómiája 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

Tantárgy felelőse (név, beosztás, tud. fokozat): dr. Zentai László, egyetemi tanár, DSc