

Tantárgy neve: 3D modellezés a geoinformatikában	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása: választható	
A tantárgy elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”¹³: 20% elmélet, 80% gyakorlat (kredit%)	
A tanóra ¹⁷ típusa: gyak. 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): gyj. Az ismeretellenőrzésben alkalmazandó további (sajátos) módok ²⁰ (ha vannak): beadandó feladatok	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 3. félév	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): erős: Digitális terepmodellek	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
A képzés célja a háromdimenziós modellezés és a geoinformatika (geoadatbázisok, adatmodellek, stb.) kapcsolatának megismerése és az ismeretek gyakorlati alkalmazása. A kurzus gyakorlatorientált. Az órákon a valós geoinformatikai modellezés során fellépő problémák, feladatok szimulációja kerül előtérbe. A feladatmegoldás a műveletek lényegét emeli ki, amely szoftverfüggetlen. A hallgatónak a számonkérés során nem a demonstráció pontos mentetét kell visszaadnia, hanem a problémát kell megoldania helyes végeredménnyel. A 3D-s modellezés a kurzus során a térben folytonos, vagy a vizsgált teret kitöltő jelenségek modellezését jelenti (pl. hőmérséklet, légnyomás, talaj, kőzetek, szennyeződés, felszín alatti vizek, stb.).	
A 2-5 legfontosabb <i>kötelező</i> , illetve <i>ajánlott irodalom</i> (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, esetleg oldalak), ISBN)	
Kötelező: - Albert, G.: 3D modeling in GIS (digitális jegyzet), 117 p., 2016 - Telbisz, T., Székely, B., & Timár, G.: Digitális Terepmodellek – Adat, látvány, elemzés. ELTE TTK FFI Természetföldrajzi Tanszék, 2013 Ajánlott: - Kidner, D., Dorey, M., Smith, D.: What's the point? Interpolation and extrapolation with a regular grid DEM. – IV International Conference on GeoComputation, Fredericksburg, VA, USA, 1999	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul	
a) tudása - földrajzi, térbeli folyamatok ismerete - térbeli adatok gyűjtése, szerkesztése és elemzése - matematikai és informatikai elvek ismerete - fotogrammetria, geostatisztika, modellezés, vizualizáció b) képességei - földrajzi helyhez kötődő/térbeli jelenségek, folyamatok és információk értelmezése - térbeli adatok adatbázisba rendezése, az adatok rendszerezése a geoinformatika eszköztárával - önállóan rendezett adatbázisokkal képes műveletek végzésére és modellalkotásra c) attitűdje - figyelemmel kíséri a geoinformatika szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai fejlődést és a munkaerőpiaci trendeket - laboratóriumi tevékenysége során elkötelezett a környezettudatos viselkedés iránt - elkötelezett a minőségi követelmények betartására és betartatására	

- elfogadja és munkatársaival is betartatja a munka- és szervezeti kultúra etikai elveit, különös tekintettel a térinformatikához kapcsolódó szerzői jogi környezetre

d) autonómiája és felelőssége

- önálló a szakmai kérdések és folyamatok végiggondolását, kidolgozását illetően
- felelősséget érez a határidők betartására és betartatására
- felelősséget vállal a saját és az irányítása alatt dolgozó, illetve a vele együtt munkatársai munkájáért
- geoinformatikai tudása és képességei birtokában felelősséggel működik együtt más szakterületek szakembereivel

Tantárgy felelőse *(név, beosztás, tud. fokozat):* **dr. Albert Gáspár, egyetemi docens, PhD**

Tantárgy oktatásába bevont oktató(k), ha van(nak) *(név, beosztás, tud. fokozat):*