

Tantárgy neve: Digitális terepmodellek	Kreditértéke: 3
A tantárgy besorolása: kötelező	
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):	
A tantárgy tantervi helye (hányadik félév): 2. félév	
Előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
Tantárgy-leírás: az elsajátítandó ismeretanyag tömör, ugyanakkor informáló leírása	
A digitális terepmodellekkel kapcsolatos alapvető elméleti és gyakorlati ismeretek átadása egy kiválasztott szoftveren keresztül. Digitális terepmodell (DTM) fogalma, változatai, GRID, TIN-modell. DTM-ek alkalmazási területei. Domborzatmodellezéshez felhasználható alapadatok (szintvonal, GPS, radar, LiDAR) DTM adatbázisok (SRTM, ASTER, GMTED, nemzeti adatbázisok) jellemzői. Digitalizálás módja, lehetőségei. Interpolációk (Lineáris, kriging, stb.). DTM megjelenítés formái (vizualizáció). DTM-alapú evezetett térképek (lejtőszög, kitettség, görbület, stb.) elméleti háttere Hibák felismerése és javítása DTM-ben.	
A 2-5 legfontosabb kötelező , illetve ajánlott irodalom (jegyzet, tankönyv) felsorolása bibliográfiai adatokkal (szerző, cím, kiadás adatai, (esetleg oldalak), ISBN)	
Kötelező: - Telbisz, Székely, Timár: Digitális Terepmodellek - ELTE Természetföldrajzi Tanszék, 2013 - Nagy Gábor: Digitális domborzatmodellek és pontfelhők alkalmazása a terep modellezésében, Óbudai Egyetem, PhD-értekezés, 2018, http://lib.uni-obuda.hu/sites/lib.uni-obuda.hu/files/nagy_gabor_ertekezes.pdf Ajánlott: - Bódis Katalin: Digitális domborzatmodellek és alkalmazási lehetőségeik az árvízi kockázatkezelésben, Szegedi Tudományegyetem, PhD-értekezés, 2008, http://doktori.bibl.u-szeged.hu/1348/ - Burrough, P.A. – McDonnell, R.A.: Principles of Geographical Information Systems. – Oxford University Press, Oxford, 306 p., 1998	
Azoknak az előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek (tudás, képesség stb., KKK 8. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgy jellemzően, érdemben hozzájárul	
a) tudása - különböző léptékű földrajzi, térbeli adatgyűjtés, térképészeti eljárások használata - geostatisztika, 2- és 3-dimenziós térinformatikai modellezés, vizualizáció b) képességei - az önállóan rendezett adatbázisokkal képes műveletek végzésére és modellalkotásra. - képes a mérési eredmények kreatív és módszeres feldolgozására, kiértékelésére, értelmezésére, elemzésére és az ezekből fakadó következtetések levonására - képes a geoinformatika szakmai szókincsét anyanyelvén és angol nyelven használni c) attitűdje	

- figyel a geoinformatika szakterületével kapcsolatos szakmai, technológiai fejlődésre és a munkaerőpiaci trendek változására
- laboratóriumi tevékenysége során elkötelezett a környezettudatos viselkedés iránt
- elkötelezett a minőségi követelmények betartására
- elfogadja és munkatársaival is betartatja a munka- és szervezeti kultúra etikai elveit, különös tekintettel a térinformatikához kapcsolódó szerzői jogi környezetre

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. Telbisz Tamás, egyetemi docens, PhD, habil.

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