

Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Kar					
Tantárgy neve és kódja: Geoinformatikai programozás (AGXGP1HMLF)					
Kreditérték:5					
Nappali/Levelező tagozat 2025/2026 tanév I. félév					
Szakok, melyeken a tárgyat oktatják: Geoinformatikai MSc					
Tantárgyfelelős oktató:		Nagy Gábor		Oktatók:	Nagy Gábor
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)					
Heti óraszámok:		Előadás:9	Tantermi gyak.:	Laborgyakorlat:9	Konzultáció: 2
Számonkérés módja (s,v,f):		ZH, gyakorlati beszámoló, házi feladat			
A tananyag					
<i>Oktatási cél:</i> Programozás Python nyelven. Objektum-orientált program készítése. Általános célú (pl. keresés, rendezés, gráfokon végezhető műveletek) és térinformatikai (pl. útvonal optimalizálás, poligonok vágása, területszámítás) algoritmusok. A programok tervezéséhez (pl. UML osztálydiagram, egyéb UML diagramok) és az algoritmusok ábrázolásához (pl. folyamatábra, struktogram, különféle típusú szöveges leírások) használt alapvető eszközök ismerete. Saját alkalmazás fejlesztése egyszerűbb térinformatikai programozási feladatok megoldására nyílt forráskódú modulok használatával. A WKT és a GeoJSON formátumok bemutatása, használatuk a saját fejlesztésű programokban. <i>A gyakorlatokon:</i> Programok készítése általános célokra és geoinformatikai feladatokra.					
Tematika:					
Témakör					Óraszám
Előadások/Gyakorlatok:					
Melléklet szerint					
Félévközi követelmények					
AZ ELŐADÁSOK LÁTOGATÁSA KÖTELEZŐ!					
13. hét					
A pótlás módja:		A szorgalmi időszak során egyszer és az aláíráspótló vizsgán.			
Aláírás feltétele:		Legalább 50 pont elérése			
A vizsga módja (írásbeli, szóbeli, teszt, stb):					

Irodalom:	
Kötelező:	Iványi Antal (szerk.): Informatikai algoritmusok I., ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2004 Iványi Antal (szerk.): Informatikai algoritmusok III., Hountler Kft., Budapest, 2015
Ajánlott:	Peter Wentworth, Jeffrey Elkner, Allen B. Downey and Chris Meyers: Hogyan gondolkozz úgy, mint egyinformatikus: Tanulás Python 3 segítségével, 2019 (https://mtmi.unideb.hu/pluginfile.php/554/mod_resource/content/3/thinkcspy3.pdf)