

GEOINFORMATIKA I.

2024/25. 1. FÉLÉV

ALAPADATOK			
TANTÁRGY NEVE	Geoinformatika I.		Geoinform I.
TANTÁRGY KÓDJA(I)	YCXG11FBNF		
SZERVEZETI EGYSÉG	Óbudai Egyetem Ybl Miklós Építéstudományi Kar, Építőmérnöki Intézet		
SZAK, TAGOZAT	építőmérnök BSc		nappali
TANTÁRGYFELELŐS OKTATÓ (Tárgyat irányító oktató)	Dr. Szücs László PhD, egyetemi docens	email címe: szucs.laszlo@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
OKTATÓK, ELŐADÓK	Dr. Szücs László PhD, egyetemi docens	email címe: szucs.laszlo@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
	Kecskés Gábor, mesteroktató	email címe: kecskes.gabor@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
	Tóth János, mesteroktató	email címe: toth.janos@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
	Csala Bettina, egyetemi tanársegéd	email címe: csala.bettina@ybl.uni-obuda.hu	fogadóórája a szorgalmi időszakban: tanszéki iroda, e-mailes egyeztetéssel.
ELŐKÖVETELMÉNY	Nincs		
ELŐADÁSOK SZÁMA (HETENTE)	3 óra		
TANTERMI GYAKORLAT/ LABORGYAKORLAT (HETENTE)	2 óra		
TEREP- ÉS TANÜZEMI GYAKORLAT (HETENTE)	0 óra		
SZÁMONKÉRÉS MÓDJA	Félévközi feladat és ZH		
MEGSZEREZHETŐ KREDITPONTOK	6 kredit		
TANTÁRGY FEALADATA, RÖVID LEÍRÁSA	A tantárgy célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek az általános geodézia és az építésföldtan elméleti alapjaival és a kapcsolódó mérési és számítási módszerekkel.		
AJÁNLOTT SZAKIRODALOM	Tokody-Kovács: Geodéziai alapismeretek. Jegyzet. PrintXBudavár Rt. kiadó, Budapest 2005. jegyzet		
	Kovács-Tokody: Geodéziai számítások. Jegyzet. Tankönyvkiadó, Budapest.		
	Kecskés - Szoboszlai: Építésföldtani-geotechnikai útmutató, 2015. , Terc kiadó.		
	Általános természetföldrajz, 1998. Nemzeti Tankönyvkiadó, Magyarország földtana ELTE, 2012. Al Gore: Mérlegen a Föld, Föld Napja Alapítvány 1993. Michael Schellenberger: Apokalipszis soha-A klímakatasztrófa elmarad?, Gingko Kiadó, 2021.		
SZÜKSÉGES TECHNIKAI ESZKÖZÖK	Szükséges eszközök: gyakorlatokon tudományos számológép, mm papír, vonalzó. A zárthelyik alkalmával mobiltelefon és egyéb segédeszköz használata tilos!		

A FÉLÉV ÜTEMEZÉSE					
ALKALOM	Geodézia	Építésföldtan	ELŐADÓ	GYAKORLAT FORMÁJA	GEODÉZIA GYAKORLATOK PROGRAMJA
1	A geodézia feladata, helymeghatározás elve, vetületek, koordináta rendszerek.	A Föld belső erői	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor	Személyes	A trigonometria szükséges összefüggései.
2	Magasságok fogalma. Magyarország magassági alapszintjei . A szintezés elve. Szintezőkészítők szerkezete. Szintezőkészítő vizsgálata.	Tektonizmus	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor	Személyes	Szintezőkészítő felállítása. Leolvasás a léceken. Kompenzátoros szintezőkészítő vizsgálata.
3	A vonalszintezés elve . A vonalszintezést terhelő hibaforrások. Vonalszintezés szabályai.	Vulkanizmus	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor	Személyes	Vonalszintezéssel közbenső pont magasságának meghatározása (mérés).
4	Vonalszintezés számítása. Keresztszelvény- és területszintezés	Morfológia	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor	Személyes	Vonalszintezéssel közbenső pont magasságának meghatározása (mérés).
5	Magassági alaphálózatok. Magassági pontjelek.	Közetek keletkezése, rendszere	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor	Személyes	Vonalszintezés számítása. (beadandó)
6	A geodézia alapfeladatai. Vízszintes szögmérés elve.	Ásványok	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor	Személyes	A geodézia I. és II. alapfeladata.
7	Geodéziai pontjelek. Teodolit felépítése, pontraállítás.	Tengeri üledékképződés, I. építésföldtani zárthelyi	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor	Személyes	Pontraállítás teodolittal, THEO020 leolvasóberendezés.
8	Iránymérés végrehajtása. Trigonometriai magasságmérés elve.	Magyarország földtana. Magyarország vízföldtana.	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor	Személyes	Épület magasságának mérése teodolittal (irányérték és zenitszög mérése THEO020 teodolittal)
9	Tájékozás elve.	Magyarország építésföldtana I.	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor	Személyes	Épület magasságának kiszámítása (beadandó)
10	Alaphálózatok. Pontkapcsolások.	Magyarország építésföldtana II.	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor	Személyes	Alapfeladatok röpdolgozat (beadandó). Tájékozás számítása.
11	Geodézia ZH	Magyarország építésföldtana	Dr. Szücs	Személyes	Tájékozás röpdolgozat (beadandó). Pontkapcsolások számítása:

		III., II. építésföldtan zárthelyi	László, Kecskés Gábor		Belsőszöges előmetszés
12	Geodézia pót ZH	Építésföldtan-geotechnika kapcsolata	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor	Személyes	Pontkapcsolások számítása: Előmetszés tájékozott irányértékekkel
		Építésföldtan pót ZH	Dr. Szücs László, Kecskés Gábor		

A FÉLÉV TELJESÍTÉSÉNEK KÖVETELMÉNYEI

ÉVKÖZI FELADATOK ÉS SZÁMONKÉRÉS

KÖVETELMÉNY	LEÍRÁS	ÉRTÉK (pont, %, jegy)
A FOGLALKOZÁSOKON VALÓ RÉSZVÉTEL KÖVETELMÉNYEI	A gyakorlatokról legfeljebb egy alkalommal lehet hiányozni. (lásd még ETVSZ 29§)	-
AZ IGAZOLÁS MÓDJA A FOGLALKOZÁSOKON ÉS A VIZSGÁN VALÓ TÁVOLLÉT ESETÉN	A távollétet orvosi igazolás mellett tekintjük igazoltnak.	-
FÉLÉVES feladat rövid leírása	-	-
Kisfeladatok rövid leírása	<p>Vonalszintezés számítása kisfeladat: a gyakorlati órákon mért kétszeresen csatlakozó szintezési vonal kiszámítása, egy közbenső pont meghatározása oda-vissza mérések alapján, az előadáson elhangzottak szerint</p> <p>Alapfeladatok röpdolgozat: az előadáson és gyakorlatokon tanultaknak megfelelően poláris pontkapcsolás, irányszög és távolság számítása.</p> <p>Tájékozás röpdolgozat: az előadáson és gyakorlaton tanultaknak megfelelően középtájékozási szög számítása.</p> <p>Épület magasságának számítása kisfeladat: az előző órai mérések feldolgozása és a kijelölt épület magasságának kiszámítása.</p> <p>Minden feladat leadása kötelező!</p>	Gyakorlatokra adott jegy
ZH	<p>A félév folyamán geodéziából egy ZH-t írnak, amely az előadáson és gyakorlatokon elhangzott ismereteket is tartalmazza. A ZH egy alkalommal pótolható.</p> <p>A félév folyamán építésföldtani részből két ZH-t írnak, melyek egy alkalommal ismételhetők</p>	ZH-kra adott jegyek
ÉRTÉK ÖSSZESEN		

FÉLÉVZÁRÁS KÖVETELMÉNYEI	
AZ ALÁÍRÁS MEGSZERZÉSÉNEK FELTÉTELEI	FÉLÉVES FELADATOK hiánytalan, egyénileg történő teljesítése, és a ZH-k teljesítése legalább elégséges szinten.
	A gyakorlatokon való részvétel a fenti követelmények szerint.
	Aláírás pótló vizsgán az vehet részt, aki minden beadandóját leadta, és azt a gyakorlatvezető megfelelőnek találta, jelen volt a ZH-kon és a pót ZH-kon is, de nem érte el egyiket sem az elégségest. ZH-ról való hiányzás esetén csak orvosi igazolás mellett lehet az aláírás pótló vizsgán részt venni.
GYAKORLATI JEGY KIALAKÍTÁSA	$(3 \times (0,2 \times \text{Geod. Gyak. Jegy} + 0,8 \times \text{geod. ZH jegy}) + 2 \times (\text{Építésföldtan I. Zh} + \text{Építésföldtan II. Zh}) / 2) / 5$