

Geoinformatika MSc (Magyar nyelvű, nappali tagozat, 2025-től)

Geoinformatika MSc NAPPALI tantervi kiegészítés a 2025-ös tantervhez

Idegennyelvi követelmény: 2025 őszi félévben és az azt követően felvetteknek:

- A szakképzettség gyakorlásához **angol** nyelvismeret szükséges
- A nyelvismeret elsajátításának szakmai helye: egy mintatantervi tárgy angol nyelvű teljesítése a képzés során. A felsoroltakból egy választandó: IGM-EGEO Geoinformatics vagy IGM-E25HRSL High resolution remote sensing L
- Az előírt nyelv(ek) ismerete meglétének mérése: Az angol nyelvű mintatantervi tárgy legalább elégséges teljesítése.
- **Mentesül a szaknyelvi követelmények teljesítése alól az a hallgató, aki:**
 - o rendelkezik angol nyelvből tett legalább középszintű államilag elismert általános nyelvvizsgával, vagy azzal egyenértékű okirattal,
 - o vagy tanulmányainak során legalább 3 hónapos külföldi részképzésen vesz részt.

Előzetes kreditvizsgálat a felvételnél:

Azon hallgatóknak, akik számára a felvételnél az előzetes kreditvizsgálat során kreditpótlás lett előírva, a hiányzó kiegészítő ismereteket a mesterfokozat megszerzésére irányuló képzéssel párhuzamosan, a felvételtől számított két féléven belül kell teljesíteniük. Ezen krediteket (tárgyakat) a mesterképzés felelőse, Dr. Gede Mátyás írja elő. A tárgyak nem számíthatók be a hallgató képzésének 120 kreditjébe, ezen felül kell teljesítenie a hallgatónak.

A szakmai gyakorlat követelményei

A szakmai gyakorlat hat hét időtartamot (240 óra) elérő egybefüggő gyakorlat, amely terepi geoinformatikai feladat megoldása intézményen kívüli szakmai gyakorlóhelyen (terepi adatgyűjtés, felmérést követő kiértékelés és feldolgozás). **A gyakorlat a képzés teljes időtartama alatt elvégezhető.** Részletekről *itt olvashat* .

Hallgatói mobilitás

A mobilitásablakot tartalmazó ajánlott tanterv a mesterképzés 3. félévére ajánlja a külföldi tanulmányokat. A legfeljebb 24 kredites Erasmus mobilitási blokk és a 6 kredit szabadon választható kreditek terhére számíthatók be az Erasmus tanulmányok keretében elvégzett szakmai tárgyak.

**** Diplomamunka konzultáció**

A diplomamunkát két bíráló értékeli.

1. Szakmai törzsanyag

1.1 Természettudományi alapismeretek													
Tantárgy kódja	Tanegység	Előadás	Gyakorlat	Labor	Konzultáció	Számonkérés	Kredit	Félévszám	Előfeltétel	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
IGM-KOR	Környezeti rendszerek	2	0	0	0	K	3	1		2+0+0+0			
IGM-VET1E	Vetületttan 1.	2	0	0	0	K	3	1		2+0+0+0			
IGM-GSM	Geostatisztika - Geomatematika	0	2	0	0	G	3	2			0+2+0+0		
	1.1 tárgyak összesen kredit						9			6	3		

1.2 Gazdasági, jogi és humán ismeretek													
Tantárgy kódja	Tanegység	Előadás	Gyakorlat	Labor	Konzultáció	Számonkérés	Kredit	Félévszám	Előfeltétel	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
IGM-ITF	Az információs társadalom földrajza és adatháttere	2	0	0	0	G	3	2			2+0+0+0		
IGM-KOI	Közgazdasági ismeretek	2	0	0	0	K	3	2			2+0+0+0		

IGM-TTA	Területi-társadalmi adatbázisok	0	2	0	0	G	3	2			0+2+0+0		
	1.2 tárgyak összesen kredit						9				9		

1.3 Geoinformatikai szakmai alapismeretek													
Tantárgy kódja	Tanegység	Előadás	Gyakorlat	Labor	Konzultáció	Számonkérés	Kredit	Félévszám	Előfeltétel	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
IGM-AFA	Adatbányászat, felhő alapú adatok	0	2	0	0	G	3	1		0+2+0+0			
IGM-ALGE	Algoritmusok a geoinformatikában	2	0	0	0	K	3	1	IGM-ALGG (gyenge)	2+0+0+0			
IGM-ALGG	Algoritmusok a geoinformatikában	0	2	0	0	G	3	1		0+2+0+0			
IGM-GEO	Geoinformatika	2	0	0	0	K	3	1		2+0+0+0			
IGM-TRA	Térbeli adatbázisok	0	2	0	0	G	3	1		0+2+0+0			
IGM-TSZTE	Térképszerkesztés és -tervezés	2	0	0	0	K	2	1	IGM-TSZTG (gyenge)	2+0+0+0			
IGM-TSZTG	Térképszerkesztés és -tervezés	0	2	0	0	G	2	1		0+2+0+0			
IGM-VTQGIS	Vektoros térinformatika (QGIS)	0	2	0	0	G	2	1		0+2+0+0			
IGM-DTM	Digitális terepmodellek	0	2	0	0	G	3	2			0+2+0+0		
IGM-FGE	Felsőgeodézia	1	0	0	0	K	1	2	IGM-FGG (gyenge)		1+0+0+0		
IGM-FGG	Felsőgeodézia	0	1	0	0	G	2	2	IGM-VET1E		0+1+0+0		

IGM-MAGY	Mérés, adatgyűjtés	0	2	0	0	G	3	2			0+2+0+0		
IGM-MTVE	Műholdas távérzékelés	1	0	0	0	K	2	2	IGM-MTVG (gyenge)		1+0+0+0		
IGM-MTVG	Műholdas távérzékelés	0	2	0	0	G	3	2			0+2+0+0		
IGM-VTA	Vektoros térinformatika (ArcGIS)	0	2	0	0	G	3	2			0+2+0+0		
IGM-AGSZ	ArcGIS szerver oldali alkalmazása (Szerver GIS)	0	2	0	0	G	3	3	IGM-VTA			0+2+0+0	
IGM-NTVE	Nagyfelbontású távérzékelés	1	0	0	0	K	2	3	IGM-NTVG (gyenge)			1+0+0+0	
IGM-NTVG	Nagyfelbontású távérzékelés	0	2	0	0	G	3	3				0+2+0+0	
IGM-WEBT	Programozás a webtérképészetben	0	2	0	0	G	3	3				0+2+0+0	
IGM-PRI	Projektirányítás az informatikában	2	0	0	0	K	3	3				2+0+0+0	
	1.3 tárgyak összesen kredit						52			21	17	14	

2. Kötelezően választható tárgyak

2.1 A modul													
Tantárgy kódja	Tanegység	Előadás	Gyakorlat	Labor	Konzultáció	Számonkérés	Kredit	Félévszám	Előfeltétel	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
IGM-TEA	Területi elemzések automatizálása	0	2	0	0	G	3	2			0+2+0+0		
IGM-TIR	Térinformatika R-ben	0	2	0	0	G	3	2			0+2+0+0		
IGM-ADT	Adatbázisépítés a társadalomföldrajzban	0	2	0	0	G	3	3				0+2+0+0	
IGM-GTA	A geoinformatika természetföldrajzi alkalmazásai	0	2	0	0	G	3	3				0+2+0+0	
IGM-CAD	CAD-alapú térinformatika	0	2	0	0	G	3	4					0+2+0+0
IGM-KVG	Környezetvédelem és GIS	0	2	0	0	G	3	3				0+2+0+0	
IGM-TRE	Térbeli energiatervezés	0	2	0	0	G	3	3				0+2+0+0	
IGM-GEE	Google Earth Engine	0	2	0	0	G	3	4	IGM-VTQGIS				0+2+0+0
IGM-HDM	Hidrológiai modellezés	0	2	0	0	G	3	3				0+2+0+0	
IGM-TVG	Természetvédelem és GIS	0	2	0	0	G	3	3	IGM-KOR			0+2+0+0	

2.1 B modul													
Tantárgy kódja	Tanegység	Előadás	Gyakorlat	Labor	Konzultáció	Számonkérés	Kredit	Félévszám	Előfeltétel	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
IGM-KEG	Kartográfiai elemek a geoinformatikában	2	0	0	0	K	3	1		2+0+0+0			
IGM-KAF	Kötegetelt adatfeldolgozás	0	2	0	0	G	2	1		0+2+0+0			
IGM-GAK	Geoinformatika alapú kartográfia	0	2	0	0	G	3	2			0+2+0+0		
IGM-GEOT	Geodézia és topográfia	2	0	0	0	K	2	2	IGM-MAGY (gyenge)		2+0+0+0		
IGM-TSZTG	Terminology of Cartography and GIS	0	2	0	0	G	3	2			0+2+0+0		
IGM-VET2E	Vetülettan 2.	2	0	0	0	K	3	2	IGM-VET1E		2+0+0+0		
IGM-3DG	3D modellezés a geoinformatikában	0	2	0	0	G	3	3	IGM-DTM			0+2+0+0	
IGM-DRA	Drónok a terepi adatgyűjtésben	0	2	0	0	G	3	3	IGM-MAGY			0+2+0+0	
IGM-GVIZ	Geovizualizáció	2	0	0	0	K	3	3				2+0+0+0	
IGM-GIS	GIS projekt	0	2	0	0	G	3	3				0+2+0+0	
IGM-KFD	Képfeldolgozás	0	2	0	0	G	3	3				0+2+0+0	
IGM-TABE	Tematikus adatok ábrázolása	2	0	0	0	K	2	3	IGM-TABG (gyenge)			2+0+0+0	

IGM-TABG	Tematikus adatok ábrázolása	0	2	0	0	G	3	3				0+2+0+0	
IGM-NYFG	Nyílt forráskódú WebGIS	0	2	0	0	G	3	4					0+2+0+0
IGM-PLG	Pluginfejlesztés geoinformatikai szoftverekhez	0	2	0	0	G	3	4					0+2+0+0
IGM-SZR	Szakterületi rendszerek	2	0	0	0	K	2	4					2+0+0+0
	Szakmai törzsanyag (1.1+1.2+1.3)						70	1-3		27	29	14	
	Kötelezően választható tárgyak (A modul/ B modul)						24	1-4		0 / 5	7 / 2	13	4
IGM-ERASMUS	Erasmus mobilitás						max 24 kredit	3					
	Szabadon választható tárgyak						6						6
IGM-DIP	Diplomamunka**						20	4					20
	Összes kredit félévben									30	30	30	30
	Összesen						120						

G: Gyakorlati jegy számonkérésű tárgy K: Kollokvium számonkérésű tárgy XG: Összevont, gyakorlati jegy számonkérésű tárgy XK: Összevont, kollokvium számonkérésű tárgy