

I.1. A képzés programja; a szak tanterve (az óra és vizsgaterv táblázatos összegzése)

| *ismeretkörök és tantárgyaik <i>felelősök</i> | félévek | | | | tantárgy kredit-száma ¹ | számon-kérés (koll / gyj /egyéb ²) |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|----|------------------------------------|--|
| | 1. | 2. | 3. | 4. | | |
| törzsanyag ismeretkörei | | | | | | |
| Természettudományos alapismeretek ismeretkör – felelőse: Dr. habil. Földváry Lóránt elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” ⁴ : 60 (kredit%) | | | | | | |
| 1. Geomatematika <i>Prof. Dr. Tar József Kázmér</i> | 28ea /2kr 28gy /2kr | | | | 4 | koll |
| 2. Geostatisztika <i>Dr. habil. Földváry Lóránt</i> | 28ea /2kr 28gy /2kr | | | | 4 | koll |
| 3. Környezeti folyamatok modellezése <i>Verőné Dr. Wojtaszek Malgorzata</i> | | 14ea /1kr 42gy /3kr | | | 4 | gyj |
| Gazdasági, jogi és humán ismeretek ismeretkör – felelőse: Dr. Takácsné Prof. Dr. habil. György Katalin elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” ⁴ : 60 (kredit%) | | | | | | |
| 1. Üzleti gazdaságtan <i>Dr. Takácsné Prof. Dr. habil. György Katalin</i> | 28ea /2kr 14gy /1kr | | | | 3 | gyj |
| 2. Adatvédelem, adatpolitika <i>Prof. Dr. Rajnai Zoltán</i> | 28ea /2kr 14gy /1kr | | | | 3 | gyj |
| 3. Geoinformatikai alkalmazások a területrendezésben <i>Dr. Udvardy Péter</i> | | | 14ea /1kr 42gy /3kr | | 4 | gyj |
| Fotogrammetria ismeretkör – felelőse: Dr. habil. Jancsó Tamás elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere” ⁴ : 60 (kredit%) | | | | | | |
| 1. Digitális fotogrammetria <i>Dr. habil. Jancsó Tamás</i> | 28ea /2kr 42gy /3kr | | | | 5 | koll |
| 2. UAV technológia alkalmazása <i>Dr. habil. Jancsó Tamás</i> | | 28ea /2kr 42gy /3kr | | | 5 | koll |

* az adott szak KKK-jának 9.1. Szakmai jellemzők (A szakképzettséghez vezető tudományágak, szakterületek, amelyekből a szak felépül) pontjában megadottak szerinti felépítésben a tantárgy mellett kérjük jelezni ha választható: **KV** (kötelezően választható), valamint a kurzus nyelvét is, ha nem (csak magyar: **A**: (angol), **N**: (német) stb.

** ha vannak kötelezően választható tárgyak is, akkor az összesítésbe a megadott körből legalább választandók össz-kreditszáma kerüljön

¹ egy sorba írt több féléves tantárgynál a sorra-kerülés rendjében megadva (pl. 3; 2, ill. koll; gyj)

² pl. évközi beszámoló

³ **Nftv. 108. § 37. tanóra:** a tantervben meghatározott tanulmányi követelmények teljesítéséhez az oktató személyes közreműködését igénylő foglalkozás (előadás, szeminárium, gyakorlat, konzultáció), amelynek időtartama legalább negyvenöt, legfeljebb hatvan perc

⁴ A **képzési karakter**, a kredit%-ban kifejezett mérték megállapítása: az ismeretanyag-tartalom, az elérendő kompetenciák jellege (*ld. tárgyleírás*), az ismeretátadás módja és a számonkérés módja összevetésével, együttes, komplex megítélésével.

| Távérzékelés ismeretkör – felelőse: Verőné Dr. Wojtaszek Malgorzata elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60 (kredit%) | | | | | | |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---|------|
| 1. Távérzékelés és alkalmazásai <i>Verőné Dr. Wojtaszek Malgorzata</i> | | | 28ea /2kr 28gy /2kr | | 4 | koll |
| 2. Földmegfigyelés és térbeli adatok magasszintű elemzése <i>Verőné Dr. Wojtaszek Malgorzata</i> | | | | 28ea /2kr 42gy /3kr | 5 | koll |
| Adattudomány ismeretkör – felelőse: Nagyné Dr. Hajnal Éva elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60 (kredit%) | | | | | | |
| 1. Adattudományi ismeretek <i>Dr. habil. Orosz Gábor Tamás</i> | | 28ea /2kr 42gy /3kr | | | 5 | koll |
| 2. Adatbányászat <i>Nagyné Dr. Hajnal Éva</i> | | | 28ea /2kr 42gy /3kr | | 5 | koll |
| Adatgyűjtés ismeretkör – felelőse: Dr. Szücs László elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 50 (kredit%) | | | | | | |
| 1. Térbeli adatgyűjtés <i>Dr. Szücs László</i> | 28ea /2kr 42gy /3kr | | | | 5 | koll |
| 2. Geomatika <i>Dr. habil. Földváry Lóránt</i> | | 42ea /3kr 28gy /2kr | | | 5 | koll |
| Térképezés ismeretkör – felelőse: Dr. Pődör Andrea elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 50 (kredit%) | | | | | | |
| 1. Kataszteri informatika <i>Dr. Tóth Zoltán</i> | | | 28ea /2kr 28gy /2kr | | 4 | koll |
| GIS fejlesztés ismeretkör – felelőse: Dr. Pődör Andrea elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 70 (kredit%) | | | | | | |
| 1. Adatintegráció <i>Dr. habil. Orosz Gábor Tamás</i> | | 14ea /1kr 56gy /4kr | | | 5 | gyj |
| 2. GIS projektmenedzsment <i>Dr. Pődör Andrea</i> | | | | 28ea /2kr 42gy /3kr | 5 | koll |
| Programozás ismeretkör – felelőse: Dr. Tóth Zoltán elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60 (kredit%) | | | | | | |
| 1. Geoinformatikai programozás <i>Dr. Nagy Gábor József</i> | 28ea /2kr 42gy /3kr | | | | 5 | gyj |
| 2. Geoinformatikai rendszerek programozása <i>Dr. Tóth Zoltán</i> | | 28ea /2kr 42gy /3kr | | | 5 | koll |
| Térbeli adatok tárolása és modellezése ismeretkör – felelőse: Dr. habil. Molnár András elméleti vagy gyakorlati jellegének mértéke, „képzési karaktere”: 60(kredit%) | | | | | | |
| 1. Térbeli adatbázisok <i>Dr. habil. Molnár András</i> | | | 28ea /2kr 42gy /3kr | | 5 | gyj |
| 2. Digitális domborzatmodellezés <i>Dr. Pődör Andrea</i> | | | 28ea /2kr 28gy /2kr | | 4 | gyj |

| | | | | | | |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|----------------------|
| a törzsanyagban összesen | 196 ea | 154 ea | 154 ea | 56 ea | 94 kr | 13 koll. |
| | 210 gy | 252 gy | 210 gy | 84 gy | | |
| | 29 kr | 29 kr | 26 kr | 10 kr | | |
| szakdolgozat | | | | 70konz./20kr | 20 | beszámoló záróvizsga |
| a szakon eddig összesen | 196 ea | 154 ea | 154 ea | 56 ea | 114 kr | 13 koll. |
| | 210 gy | 252 gy | 210 gy | 84 gy | | |
| | 29 kr | 29 kr | 26 kr | 30 kr | | 1 besz. |
| | | | | | | 8 gyj. |

szabadon választhatók (az adott szak KKK-ja szerint, az összkreditek 5%-a⁵)

a választás biztosítása⁶, a felvétel lehetőségei, gyakorlata⁷ a szakon:
a felsőoktatási intézményben/a karon a lenti meghirdetett tantárgyakb szabadon választhatók tárgyak minimálisan **6 kredit** értékben

| | | | | | | |
|--|--|--|--|------------------------|-------------|-----|
| GIS alkalmazásfejlesztés Dr. Nagy Gábor József | | | | 14ea/ 1kr 28gy/ 2kr | 3 kr | gyj |
| Geovizualizáció Dr. Pődör Andrea | | | | 14ea/ 1kr 28gy/ 2kr | 3 kr | gyj |
| Korszerű geoinformatikai műszerek Prof. Dr. Györök György | | | | 14ea/ 1kr 28gy/ 2kr | 3 kr | gyj |
| Webtérképezés műhely Dr. Pődör Andrea | | | | 14ea/ 1kr 28gy/ 2kr | 3 kr | gyj |
| Digitális képfeldolgozás Dr. habil Jancsó Tamás | | | | 14ea/ 1kr 28gy/ 2kr | 3 kr | gyj |
| Vidékfejlesztés az EU-ban Dr. Udvardy Péter | | | | 14ea/ 1kr 28gy/ 2kr | 3 kr | gyj |
| Városi térinformatika Dr. Pődör Andrea | | | | 14ea/ 1kr 28gy/ 2kr | 3 kr | gyj |
| Földértékelés térinformatikai alapokon Dr. Katona János | | | | 14ea/ 1kr 28gy/ 2kr | 3 kr | gyj |

szakmai gyakorlat (az adott szak KKK-ja szerint):

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|-----------------------|--|
| | | | | | 0 kr. | |
| | | | | | 6 hét, 240 óra | |

⁵ Nftv. 49. § (2) A hallgató részére biztosítani kell, hogy tanulmányai során az oklevél megszerzéséhez előírt összes kredit legalább öt százalékáig, az intézmény szervezeti és működési szabályzata alapján szabadon választható tárgyakat vehessen fel - vagy e tárgyak helyett teljesíthető önkéntes tevékenységben vehessen részt -, továbbá az összes kreditet legalább húsz százalékkal meghaladó kreditértékű tantárgy közül választhasson. ***A szabadon választhatók köre (MAB-értelmezés szerint): pl. 180 kredites képzésnél legalább 36 kreditnyi tantárgy-választék felkínálása.

⁶ Nftv. vhr. 87/2015 54. § (2) ... Szabadon választható tantárgy esetében a felsőoktatási intézmény nem korlátozhatja a hallgató választását a felsőoktatási intézmények által meghirdetett tantárgyak körében.

⁷ A szabadon választhatók felvételéhez a tantervben az előírt mértékben (lehetőleg egyenletes elosztásban) „szabad helyet” kell hagyni. A kurzusok felsorolása nem szükséges, ill. opcionális: megadhatók pl. meghatározott körű tárgyak teljes felsorolásával, vagy – jelezve, hogy ezen belüli kínálatról van szó – az elsősorban javasolt tárgyak megadásával. Az előírt összkredit-számnak (**180, 180+30, vagy 240**) a kötelezőkkel (kurzusok, gyakorlatok, szakdolgozat készítés, szakmai gyakorlat), a választhatókból a választandókkal, és az előírt mértékű szabadon választhatókkal együtt kell teljesülnie.

| | | | | | | |
|--------------------------|------------------------------------|--|--|--|---------------|---|
| a szakon összesen | 588ea 812gy 70 konz | | | | 120 kr | 13 koll. 1 besz. 10 gyj. |
|--------------------------|------------------------------------|--|--|--|---------------|---|