



ELTE | IK  
INFORMATIKAI KAR

# A mintatanterv

# A mintatanterv értelmezése

Fontos, hogy értse és ismerje a [mintatantervét](#):

## Alapfogalmak

- **Kötelező tárgy** az, amely a képzési és kimeneti követelmények szerint minden hallgató számára egységesen az oklevél megszerzésének feltétele, és amelyet a tanterv ilyenként határoz meg.
- **Kötelezően választható tárgy** az, amely teljesítése a hallgató által a mindenkori tanrendben meghatározott tematikus kínálatból történő választással kötelező.
- **Szabadon választható tárgy** a képzési és kimeneti követelményekben a hallgató számára előírt szabad kurzusválasztással teljesíthető kurzus. Az ELTE teljes kurzuskínálatából választhat.

**BSc képzésen összesen 180 kreditet kell teljesítenie a következő felosztásban (kattintson a megfelelő hivatkozásra):**

- [Programtervező informatikus BSc + Modellező specializáció mintatanterv](#)
- [Programtervező informatikus BSc + Szoftvertervező specializáció mintatanterv](#)
- [Programtervező informatikus BSc + Szoftverfejlesztő specializáció mintatanterv](#)
- [Programtervező Informatikus Bsc \(Szombathelyi képzés\)](#)
- [Programtervező informatikus BSc "E" szakirány \(esti tagozat\)](#)

**MSc képzésen összesen 120 kreditet kell teljesítenie a következő felosztásban (kattintson a megfelelő hivatkozásra):**

- [Geoinformatika MSc](#)
- [Térképész MSc](#)
- [Programtervező informatikus MSc + Szoftvertechnológia specializáció](#)
- [Programtervező informatikus MSc + Információs rendszerek specializáció](#)
- [Programtervező informatikus MSc + Modellalkotó specializáció](#)

# A programtervező informatikus BSc szakos mintatanterv kreditelosztása - Modellező specializáció

<b>Kötelező törzsanyag 85 kredit</b>	
<b>Specializáció 65 kredit</b>	
<b>Kötelező tárgyak</b>	<b>56 kredit</b>
<b>Kötelezően választandó összesen*:</b>	<b>9 kredit</b>
Kötelezően választandó tárgyak <b>Informatika</b> ismeretkör	7 kredit
Kötelezően választandó tárgyak <b>Számítástudomány</b> ismeretkör	2 kredit
<b>Szabadon választható tárgyak 10 kredit</b>	
<b>Szakdolgozati konzultáció 20 kredit</b>	

A programtervező informatikus BSc szakos hallgatók **320 órás szakmai gyakorlaton** kötelesek részt venni. Kredit értéke nincs, de teljesítése kritériumként szükséges feltétele az abszolutórium megszerzésének. Erről részletes tájékoztatót [ITT](#) olvashat.

\* **Kötelezően választandó tárgyaknál ügyeljen a felvenni kívánt tárgyak kreditértékének arányára!** A kötelezően választandó tárgyak csak akkor minősülnek teljesítettnek, ha az Informatika ismeretkörből legalább 7 kreditet, Számítástudomány ismeretkörből legalább 2 kreditet teljesít. **Az ismeretkörök között átjárás nincs, az egyik ismeretkör kreditértéke nem számítható bele a másik ismeretkör teljesítésébe! Egy tárgy csak egy ismeretkörbe számítható bele!**

# A programtervező informatikus BSc szakos mintatanterv kreditelosztása - Szoftvertervező specializáció

<b>Kötelező törzsanyag 85 kredit</b>	
<b>Specializáció 65 kredit</b>	
<b>Kötelező tárgyak</b>	<b>56 kredit</b>
<b>Kötelezően választandó összesen*:</b>	<b>9 kredit</b>
Kötelezően választandó tárgyak <b>Informatika</b> ismeretkör	2 kredit
Kötelezően választandó tárgyak <b>Számítástudomány</b> ismeretkör	7 kredit
<b>Szabadon választható tárgyak 10 kredit</b>	
<b>Szakdolgozati konzultáció 20 kredit</b>	

A programtervező informatikus BSc szakos hallgatók **320 órás szakmai gyakorlaton** kötelesek részt venni. Kredit értéke nincs, de teljesítése kritériumként szükséges feltétele az abszolutórium megszerzésének. Erről részletes tájékoztatót [ITT](#) olvashat.

\* **Kötelezően választandó tárgyaknál ügyeljen a felvenni kívánt tárgyak kreditértékének arányára!** A kötelezően választandó tárgyak csak akkor minősülnek teljesítettnek, ha az Informatika ismeretkörből legalább 2 kreditet, Számítástudomány ismeretkörből legalább 7 kreditet teljesít. **Az ismeretkörök között átjárás nincs, az egyik ismeretkör kreditértéke nem számítható bele a másik ismeretkör teljesítésébe! ! Egy tárgy csak egy ismeretkörbe számítható bele!**

# A programtervező informatikus BSc szakos mintatanterv kreditelosztása - Szoftverfejlesztő specializáció

<b>Kötelező törzsanyag 85 kredit</b>	
<b>Specializáció 65 kredit</b>	
<b>Kötelező tárgyak</b>	<b>45 kredit</b>
<b>Kötelezően választandó összesen*:</b>	<b>20 kredit</b>
Kötelezően választandó tárgyak <b>Informatika</b> ismeretkör	13 kredit
Kötelezően választandó tárgyak <b>Számítástudomány</b> ismeretkör	7 kredit
<b>Szabadon választható tárgyak 10 kredit</b>	
<b>Szakdolgozati konzultáció 20 kredit</b>	

A programtervező informatikus BSc szakos hallgatók **320 órás szakmai gyakorlaton** kötelesek részt venni. Kredit értéke nincs, de teljesítése kritériumként szükséges feltétele az abszolutórium megszerzésének. Erről részletes tájékoztatót [ITT](#) olvashat.

\* **Kötelezően választandó tárgyaknál ügyeljen a felvenni kívánt tárgyak kreditértékének arányára!** A kötelezően választandó tárgyak csak akkor minősülnek teljesítettnek, ha az Informatika ismeretkörből legalább 13 kreditet, Számítástudomány ismeretkörből legalább 7 kreditet teljesít. **Az ismeretkörök között átjárás nincs, az egyik ismeretkör kreditértéke nem számítható bele a másik ismeretkör teljesítésébe! Egy tárgy csak egy ismeretkörbe számítható bele!**

# A programtervező informatikus BSc szakos mintatanterv kreditelosztása - Szombathelyi képzés

<b>Kötelező törzsanyag 85 kredit</b>	
<b>Specializáció 65 kredit</b>	
Kötelező tárgyak	55 kredit
Kötelezően választandó összesen*:	10 kredit
<b>Szabadon választható tárgyak 10 kredit</b>	
<b>Szakdolgozati konzultáció 20 kredit</b>	

A programtervező informatikus BSc szakos hallgatók **320 órás szakmai gyakorlaton** kötelesek részt venni. Kredit értéke nincs, de teljesítése kritériumként szükséges feltétele az abszolutórium megszerzésének. Erről részletes tájékoztatót [ITT](#) olvashat.

# A programtervező informatikus BSc szakos mintatanterv kreditelosztása - esti tagozat

<b>Kötelező törzsanyag 90 kredit</b>	
<b>Specializáció 60 kredit</b>	
<b>Kötelező tárgyak</b>	<b>40 kredit</b>
<b>Kötelezően választandó összesen*:</b>	<b>20 kredit</b>
Kötelezően választandó tárgyak <b>Informatika</b> ismeretkör	13 kredit
Kötelezően választandó tárgyak <b>Számítástudomány</b> ismeretkör	7 kredit
<b>Szabadon választható tárgyak 10 kredit</b>	
<b>Szakdolgozati konzultáció 20 kredit</b>	

A programtervező informatikus BSc szakos hallgatók **320 órás szakmai gyakorlaton** kötelesek részt venni. Kredit értéke nincs, de teljesítése kritériumként szükséges feltétele az abszolutórium megszerzésének. Erről részletes tájékoztatót [ITT](#) olvashat.

\* **Kötelezően választandó tárgyaknál ügyeljen a felvenni kívánt tárgyak kreditértékének arányára!** A kötelezően választandó tárgyak csak akkor minősülnek teljesítettnek, ha az Informatika ismeretkörből legalább 7 kreditet, Számítástudomány ismeretkörből legalább 7 kreditet, Matematikai ismeretkörből legalább 5 kreditet teljesít. **Az ismeretkörök között átjárás nincs, az egyik ismeretkör kreditértéke nem számítható bele a másik ismeretkör teljesítésébe! Egy tárgy csak egy ismeretkörbe számítható bele!**

# Geoinformatika MSc mintatanterv

## Kreditelosztása (120 kredit)

**Szakmai törzsanyag 70 kr.**

**Kötelezően választható tárgyak  
(A modul/ B modul) 24 kr.**

**Szabadon választható 6 kr.**

**Diplomamunka 20 kr.**

A programtervező informatikus MSc szakos hallgatók **240 órás szakmai gyakorlaton** kötelesek részt venni. Kredit értéke nincs, de teljesítése kritériumként szükséges feltétele az abszolutórium megszerzésének. Erről részletes tájékoztatót [ITT](#) olvashat.

# Térképész MSc mintatanterv

## Kreditelosztása (120 kredit)

**Szakmai törzsanyag 44 kr.**

**Térképészeti+Geoinformatikai ismereti  
modul 31 kr.**

**Kötelezően választható tárgyak 15 kr.**

**Szabadon választható tárgyak 6 kr**

**Komplex terepgyakorlat 4 kr**

**Diplomamunka 20kr**

# Programtervező informatikus MSc + Szoftvertechnológia szakirány

## Kreditelosztása (120 kredit)

**Szakmai törzsanyag 13 kr.**

**Specializáción kötelező tárgyak 30 kr.**

**Specializáción kötelezően választható tárgyak  
17 kr.**

**Kötelezően választható tárgyak bármelyik  
magyar specializáció kínálatából 24 kr.**

**Szabadon választható tárgyak 6 kr.**

**Diplomamunka konzultáció 30 kr.**

\*Az egyes tárgyak a kreditcsoportok között nem szétszthatók, csak egy tárgycsoportba számíthatóak be akkor is, ha így az adott kreditcsoportban így kredittöbblet keletkezik. A kötelezően választható tárgyak esetében is egy adott tárgyat vagy a specializáción vagy a bármely magyar specializáción kötelezően választható tárgyakhoz tudja elfogadtatni, mindkettőhöz nem.

\*\* A programtervező informatikus MSc szakos hallgatók **240 órás szakmai gyakorlaton** kötelesek részt venni. Kredit értéke nincs, de teljesítése kritériumként szükséges feltétele az abszolutórium megszerzésének. Erről részletes tájékoztatót [ITT](#) olvashat.

[Labor kurzusok elfogadtatása szakmai gyakorlatként MSc  
képzésen](#) (utolsó dia)

# Programtervező informatikus MSc + Információs rendszerek szakirány

## Kreditelosztása (120 kredit)

**Szakmai törzsanyag 13 kr.**

**Specializáción kötelező tárgyak 30 kr.**

**Specializáción kötelezően választható tárgyak 17 kr.**

**Kötelezően választható tárgyak bármelyik magyar specializáció kínálatából\* 24 kr.**

**Szabadon választható tárgyak 6 kr.**

**Diplomamunka konzultáció 30 kr.**

\*Az egyes tárgyak a kreditcsoportok között nem szétooszthatók, csak egy tárgycsoportba számíthatóak be akkor is, ha így az adott kreditcsoportban így kredittöbblet keletkezik. A kötelezően választható tárgyak esetében is egy adott tárgyat vagy a specializáción vagy a bármely magyar specializáción kötelezően választható tárgyakhoz tudja elfogadtatni, mindkettőhöz nem.

\*\* A programtervező informatikus MSc szakos hallgatók **240 órás szakmai gyakorlaton** kötelesek részt venni. Kredit értéke nincs, de teljesítése kritériumként szükséges feltétele az abszolutórium megszerzésének. Erről részletes tájékoztatót [ITT](#) olvashat.

**Labor kurzusok elfogadtatása szakmai gyakorlatként MSc képzésen** (utolsó dia)

# Programtervező informatikus MSc + Modellalkotó szakirány

## Kreditelosztása (120 kredit)

**Szakmai törzsanyag 13 kr.**

**Specializáción kötelező tárgyak 30 kr.**

**Specializáción kötelezően választható tárgyak 17 kr.**

**Kötelezően választható tárgyak bármelyik magyar specializáció kínálatából 24 kr.**

**Szabadon választható tárgyak 6 kr.**

**Diplomamunka konzultáció 30 kr.**

\*Az egyes tárgyak a kreditcsoportok között nem szétszthatók, csak egy tárgycsoportba számíthatóak be akkor is, ha így az adott kreditcsoportban így kredittöbblet keletkezik. A kötelezően választható tárgyak esetében is egy adott tárgyat vagy a specializáción vagy a bármely magyar specializáción kötelezően választható tárgyakhoz tudja elfogadtatni, mindkettőhöz nem.

\*\* A programtervező informatikus MSc szakos hallgatók **240 órás szakmai gyakorlaton** kötelesek részt venni. Kredit értéke nincs, de teljesítése kritériumként szükséges feltétele az abszolutórium megszerzésének. Erről részletes tájékoztatót [ITT](#) olvashat.

[Labor kurzusok elfogadtatása szakmai gyakorlatként MSc képzésen](#)  
(utolsó dia)

# A mintatanterv értelmezése

- Az **ajánlott félév** oszlopban találja az ideális haladás érdekében (30 kredit/ félév ajánlott) az adott félévre javasolt tárgyakat. A felvenni kívánt tárgyaknál vizsgálja meg, hogy a tárgy előfeltételét teljesítette-e, előfeltétel teljesítése nélkül a rendszer nem fogja engedni a tárgy felvételét. Az előfeltétel gyengítésről bővebben [itt](#) talál tájékoztatást.
- **Vannak olyan tárgyak, ahol külön tárgykódja van az előadásnak és gyakorlatnak. Vannak olyan tárgyak, ahol a tárgykód azonos,** az előadás és a gyakorlat csak a kurzuskódjaikban különböznek. Ez utóbbi esetben az előadások 90/91/92-es kurzuskóddal számozódnak. (Egy tárgyhoz több kurzus is tartozhat, ez azt jelenti hogy azonos kurzus többször, több órarendi információval kerül meghirdetésre, tehát a kurzus a tárgy alegysége.) Két külön tárgykód esetén két különálló értékelést kap (azonos tárgyból E és G végű tárgykódok), míg azonos tárgykód, azaz összevont számonkérésű tárgyaknál a két kurzusból egy összevont érdemjegyet kap.
- **A mintatantervében a következő jelölésekkel találkozhat:**
  - **G:** Gyakorlati jegy számonkérésű tárgy. Ezek lehetnek normál gyakorlatok vagy laboros gyakorlatok. Ez utóbbit a tantervben jelezzük.
  - **K:** Kollokvium számonkérésű tárgy
  - **XFG:** Összevont, folyamatos számonkérésű gyakorlat
  - **FG:** Folyamatos számonkérésű gyakorlat (legalább 5 független számonkérést jelent a félév során)
  - **XG:** Összevont, gyakorlati jegy számonkérésű tárgy
  - **XK:** Összevont, kollokvium számonkérésű tárgy

Kód	Tanegység	Előadás	Gyakorlat	Labor	Konzultáció	Számonkérés	Kredit	Ajánlott félév	Előfeltétel(ek)	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév	5. félév	6. félév	Ismeretkör
IP-18SZGREG	<a href="#">Számítógépes rendszerek</a>	2	0	2	1	XFG	5	1		2+0+2+1						Inf.
IP-18PROGEG	<a href="#">Programozás</a>	2	0	3	1	XFG	6	1		2+0+3+1						Inf.
IP-18IMPROGEG	<a href="#">Imperatív programozás</a>	2	0	3	0	XFG	5	1		2+0+3+0						Inf.
IP-18FUNPEG	<a href="#">Funkcionális programozás</a>	2	0	2	1	XK	5	1		2+0+2+1						Inf.
IP-18MATAG	<a href="#">Matematikai alapok</a>	0	4	0	0	XFG	4	1		0+4+0+0						Mat
IP-18TMKG	<a href="#">Egyetemi alapozó és tanulásmódszertani kurzus</a>	0	1	0	0	G	1	1		0+1+0+1						Egyéb
IP-18IVMEG	<a href="#">Innovatív vállalkozás menedzsment</a>	1	2	0	0	XG	3	1,6		1+2+0+0						Egyéb
IP-18PNYEG	<a href="#">Programozási nyelvek</a>	2	0	2	2	XFG	6	2	IK-18IMPROGEG		2+0+2+2					Inf
IP-18OEPROGEG	<a href="#">Objektumelvű programozás</a>	2	0	3	1	XFG	6	2	IP-18PROGEG		2+0+3+1					Inf
IP-18WF1EG	<a href="#">Web-fejlesztés</a>	1	0	2	0	XFG	3	2	IP-18SZGREG (gyenge)		1+0+2+0					Inf

# Az értékelések típusai

Megkülönböztetünk elméleti (előadás) és gyakorlati (gyakorlati) tárgyakat.

- Az **elméleti tárgyak (kollokvium/előadás)** teljesítésére a vizsgaidőszakban kerül sor általában szóbeli vagy írásbeli vizsga formájában. A látogatásköteles előadások legalább 2/3-án részt kell vennie, amennyiben nem részesült **felmentésben**. Ha ezt nem teljesíti, vizsgára nem bocsátható.
- A **gyakorlati tárgyak** értékelése a szorgalmi időszakban nyújtott teljesítménytől függ, a jegybeírás a vizsgaidőszak második hét végéig megtörténik. Elégtelen gyakorlati jegy kijavítására – ha a szak képzési tervével vagy a kurzuskínálattal összhangban lehetséges– a vizsgaidőszak első két hetében kell egy alkalommal lehetőséget biztosítani.
- **Összevont számonkérésű gyakorlati tárgyak** esetén a jegybeírási határidő őszi félév esetén január 15.; tavaszi félév esetén június 15.
- **Az FG végződésű tárgykódok esetében a számonkérés folyamatos**, amely a szorgalmi időszak során legalább 5 számonkérést jelöl. E tárgyak esetében nincs kötelezettség gyakorlati jegy utóvizsga hirdetésére.
- **Vannak olyan tárgyak, ahol külön tárgykódja van az előadásnak és gyakorlatnak és vannak olyan tárgyak, ahol a tárgykód azonos**, csak az előadás és a gyakorlat csak a kurzuskódjaikban különböznek. Ez esetben a gyakorlatból gyakorlati jegy, az előadásból kollokvium a számonkérés típusa. Csak teljesített gyakorlat után lehet az előadásból vizsgára jelentkezni. A gyakorlati tárgy **gyenge előfeltétele** az előadásnak.
- **Ahol azonos tárgykódon kerül meghirdetésre az előadás és a gyakorlat (EG):** a két kurzusból egy összevont jegy születik: ilyen esetekben csak akkor fogja tudni teljesíteni a tárgyat, ha a gyakorlati és az elméleti részt is teljesíti. Lehet gyakorlati jegy és kollokvium számonkérésű a tárgy.

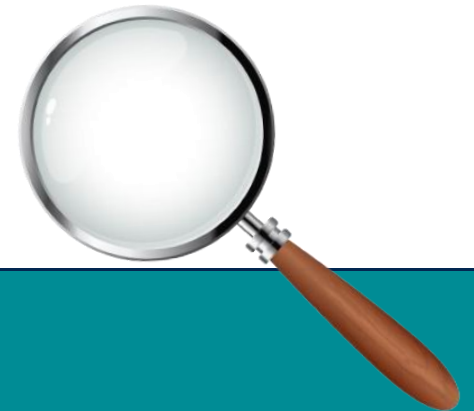
# Miért fontos a mintatanterv átlátása?

- **Az összevont számonkérésű tárgyak** (EG kód végű tárgyak) esetében az előadás és a gyakorlat anyagának számonkérése egyetlen jegyet eredményez.
- Azon tárgyak esetében ahol **két különböző tárgykódon van meghirdetve az előadás és a gyakorlat ezeket külön kell teljesítenie. Ha azonban a gyakorlati tárgyat nem teljesítette nem vizsgázhat az előadás tárgyából. A gyakorlati tárgy az előadás (gyenge) előfeltétele.**
- **A ráépülő** (előfeltétellel rendelkező) **tárgyakat csak akkor tudja teljesíteni, ha a ráépülő tárgy előfeltételét azonos féléven felveszi** (gyenge előfeltétel) **vagy egy korábbi féléven már teljesítette azt** (erős előfeltétel).

## Továbbhaladás szempontjából:

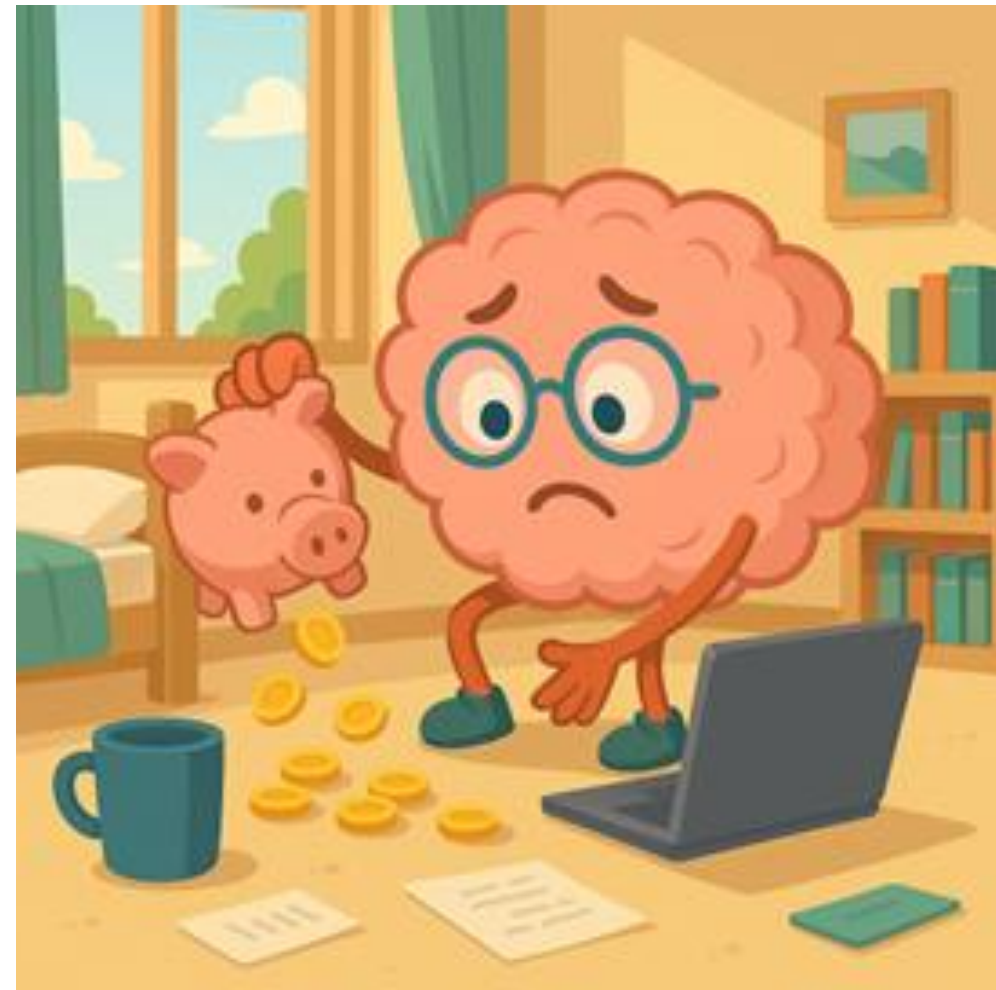
- **Javasoljuk, hogy kövesse a mintatanterv szerinti előrehaladást (30 kredit/ félév). A teljesítményét figyelembe véve válassza meg a felvenni kívánt tárgyait: az ajánlott félévenkénti 30 kredittől az előző félévek félévenkénti teljesítése alapján térhet el.**
- Ügyeljen arra, hogy az **előfeltételi tárgyakat mindenképpen teljesítse**, ellenkező esetben csúszhat a tanulmányaival.
- Félévkezdés előtt ellenőrizze, hogy van-e olyan tárgy, ami további adminisztrációt (többedik tárgyfelvevési díj, előfeltétel gyengítési kérelem, vizsgakurzus stb.) igényel, ezekkel a teendőkkal csak úgy tud időben elkészülni, ha tisztában van a mintatantervével, az adminisztratív folyamatokkal és ezek határidejével.

**Kövesse nyomon előrehaladását mintatantervében!**



# Kredittűllépés – Szabadon választható kreditek

- **A hallgató a mintatanterve szerinti kreditmennyiségen felül 10% kreditértékben teljesíthet kurzusokat díjmentesen.** A 10%-on felül felvett olyan szabadon választható kurzusok, amelyeket nem az Informatika Kar hirdet meg, díjkötelesek (ez az összeg azonos a Kari Tanács által a vendéghallgatói kreditekre megszavazott díjjal, mely a 2023 szeptemberétől **10.000 Ft/kredit.**). Kivételt képeznek a szakkollégiumi és az Oktatási Igazgatóság által meghirdetett **ELTE-OI tárgykodú** kurzusok, amelyek díjmentesek.
- **A számítás alapja, a hallgató mintatantervében szereplő, teljesítendő szabadon választható kurzusok kreditértéke + a tantervi összes kredit 10%-a feletti kredit.** Pl. PTI BSc, nappali munkarend esetén: 10 kredit (mintatantervi) + 18 kredit (10%) = **28 kredit felett keletkezik díjfizetési kötelezettsége** a hallgatónak a nem IK által hirdetett, szabadon választható kurzusokra. A szakkollégiumi és HSUP kurzusok kreditértéke levonásra kerül a fizetendő díj összegének meghatározása előtt.
- Ha a hallgató 2023 szeptembere előtt a tantervében meghatározott szabadon választható kreditek összegét meghaladóan vett fel más karon kurzusokat, akkor a 2023 szeptemberétől felvett, más kar által hirdetett kurzusokért köteles díjat fizetni.
- **Az Informatikai Karon meghirdetett kurzusok köréből a hallgató továbbra is 0 Ft/kredit díj megfizetése mellett vehet fel kurzusokat.**



# Bsc-s hallgatók figyelmébe az MSc-s kreditbeszámításról

- Ha a programtervező informatikus BSc-n elvégzett tárgyat az abszolutóriumba (a 180 kreditbe) beszámíttatta, akkor annak teljesítését elfogadjuk az MSc képzésén is, azt nem veheti fel újra, nem fogadtathatja el kreditelismeréssel. Mindazonáltal felhívjuk figyelmét, hogy az MSc-s tárgyak mesterszakos hallgatók részére lettek meghirdetve, így belátása szerint a nehézségi szintet és az Ön képességeit figyelembe véve döntsön egy-egy mesterszakos tárgy felvételéről amennyiben a tárgy nem kötelező a mintatantervén. BSc képzéses hallgatóként MSc képzéses tárgyak felvételét kérvénnyel, oktatói támogatással tudja kérvényezni.
- Ha PTI MSc-n kötelező tárgya lenne, az abszolváláskor automatikusan teljesítettnek tekintjük, a kreditértéknek megfelelően másik tárgyat kell felvennie a Specializáción kötelezően választható tárgyak közül.
- **Ha az elvégzett tárgyat korábban a BSc-n a 180 kreditbe nem beszámíttatta be**, akkor áthozhatja az MSc képzésére. **Ha a specializáció kötelező vagy kötelezően választható tárgya, akkor a Specializáción kötelezően választható tárgyak közé számítjuk be. Ha nem a specializáció tárgya, akkor a Kötelezően választható tárgyak bármelyik specializáció kínálatából keretébe számítjuk be.**
- Felhívjuk figyelmét, hogy az MSc-s tárgyak mesterszakos hallgatók részére lettek meghirdetve, így belátása szerint a nehézségi szintet és az Ön képességeit figyelembe véve döntsön egy-egy mesterszakos tárgy felvételéről amennyiben a tárgy nem kötelező a mintatantervén.

## Előzetes kreditvizsgálat a felvételnélkor:

- **Azon hallgatóknak, akik számára a felvételnélkor 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 szakfelelős, PTI MSc esetén a specializáció felelős írja elő. A tárgyak nem számíthatók be a hallgató képzésének 120 kreditjébe, ezen felül kell teljesítenie a hallgatóknak.