

# Programtervező informatikus BSc 2018, Szoftverfejlesztő (C) specializáció

## Mobilitás ablakot tartalmazó ajánlott tanterv 2022/23 I. félévtől

(20 kredites szakmai Erasmus blokk + 5 kredit szabadon választható tárgy az 5. félévben)

Az [ELTE tájékoztatásával](#) összhangban a megszerzendő szakképzettség gyakorlásához szükséges **angol szaknyelvi ismeretek** oktatása és mérése az alábbi **kötelező tárgyak követelményeibe épített idegen nyelvi követelmények teljesítésével** valósul meg. Ezen tárgyak elvégzése mindenki számára kötelező, további teendőjük nincs.

- Az IP-18PNYEG kódú Programozási nyelvek (2. félév) és
- az IP-18WF1EG kódú Web-fejlesztés (2. félév) és
- az IP-18AA2E kódú Algoritmusok és adatszerkezetek II. (3. félév) és
- az IP-18AB1E kódú Adatbázisok I. (4. félév) és
- az IP-18OPREG kódú Operációs rendszerek (4. félév) és
- a IP-18TKHE kódú Telekommunikációs hálózatok (5. félév)

Azon hallgatók, akik nem a 2022. szeptemberében vagy azt követően induló képzésükön végezték el a fenti kötelező tárgyakat - például korábbi vagy más egyetemi képzésükről kreditismeréssel fogadtatták el a fenti tárgyak valamelyikét - a szaknyelvi követelményeket a fenti módon nem tudják teljesíteni. Ők a következő módon teljesíthetik:

- egy mintatantervi tárgyat angol nyelven teljesít vagy
- rendelkezik angol nyelvből tett legalább középszintű államilag elismert általános nyelvvizsgálóval, vagy azzal egyenértékű okirattal vagy
- tanulmányainak során legalább 3 hónapos angol nyelvű külföldi részképzésen vesz részt.

Az ajánlott tanterv egy lehetőséget mutat a mintatanterv tárgyainak teljesítésére oly módon, hogy a képzés 5. félévében a 20+5 kredit külföldi mobilitás valósítható meg az alábbi táblázatban leírtak alapján. Néhány tárgy eltérő módon teljesíthető, ezek a következők:

A **Számításmélethez alapjai II.** tárgy az 5. félévben teljesíthető online kurzus keretében. A gyakorlatok szinkron online módon valósulnak meg. A számonkérés mind az előadás, mind pedig a gyakorlat esetében személyes megjelenéssel valósul meg. Mivel a tárgy keresztfélévben nem kerül meghirdetésre, ezért fontos, hogy az 5. félévben a mobilitással párhuzamosan teljesítsék.

A **Valószínűségszámítás és statisztika (F)** tárgy helyett a Valószínűségszámítás és statisztika (T) 4 kredités tárgy teljesítendő a 4. félévben. Ez utóbbi tárgy elvégzésével a mintatantervben megadott tárgy teljesített. A tárgyfelvételi kérvény **IK - B-s Valószínűségszámítás és statisztika kurzus felvétele C specializáción** néven érhető el a Neptunban a 4. félév tárgyfelvételi időszaka során.

A tárgyaknak a táblázatban megadott félévben történő felvételét a 4. félévtől **Erasmus fix csoport** létrehozásával segítjük. Feltétele a tantervben szereplő tárgyak előfeltételeinek teljesítése.

## Törzsanyag

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Labor	Gyak. jegy	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel 1	Előfeltétel 2	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév	5. félév	6. félév	Ismeretkör
IP-18SZGREG	<a href="#">Számítógépes rendszerek</a>	2	X	0	2	FG	1	5			1	2+0+2+1						Inf.
IP-18PROGEG	<a href="#">Programozás</a>	2	X	0	3	FG	1	6			1	2+0+3+1						Inf.
IP-18IMPROGEG	<a href="#">Imperatív programozás</a>	2	X	0	3	FG	0	5			1	2+0+3+0						Inf.
IP-18FUNPEG	<a href="#">Funkcionális programozás</a>	2	K	0	2		1	5			1	2+0+2+1						Inf.
IP-18MATAG	<a href="#">Matematikai alapok</a>	0		4	0	FG	0	4			1	0+4+0+0						Mat
IP-18TMKG	<a href="#">Egyetemi alapozó és tanulásmódszertani kurzus</a>	0		1	0	G	0	1			1	0+1+0+1						Egyéb
IP-18IVMEG	<a href="#">Innovatív vállalkozás menedzsment</a>	1	X	2	0	G	0	3			1,6	1+2+0+0						Egyéb
IP-18PNYEG	<a href="#">Programozási nyelvek</a>	2	X	0	2	FG	2	6	IK-18IMPROGEG		2		2+0+2+2					Inf
IP-18OEPROGEG	<a href="#">Objektumelvű programozás</a>	2	X	0	3	FG	1	6	IP-18PROGEG		2		2+0+3+1					Inf
IP-18WF1EG	<a href="#">Web-fejlesztés</a>	1	X	0	2	FG	0	3	IP-18SZGREG (gyenge)		2		1+0+2+0					Inf
IP-18AA1E	<a href="#">Algoritmusok és adatszerkezetek I</a>	2	K	0	0		0	2	IP-18AA1G (gyenge)		2		2+0+0+0					Szám
IP-18AA1G	<a href="#">Algoritmusok és adatszerkezetek I</a>	0		2	0	G	1	3	IP-18MATAG	IP-18PROGEG	2		0+2+0+1					Szám
IP-18DM1E	<a href="#">Diszkrét matematika I</a>	2	K	0	0		0	2	IP-18DM1G (gyenge)		2		2+0+0+0					Mat
IP-18DM1G	<a href="#">Diszkrét matematika I</a>	0		2	0	G	1	3	IP-18MATAG		2		0+2+0+1					Mat
IP-18AN1E	<a href="#">Analízis I</a>	2	K	0	0		0	2	IP-18AN1G (gyenge)		2		2+0+0+0					Mat

IP-18AN1G	<a href="#">Analízis I</a>	0		2	0	G	1	3	IP-18MATAG		2		0+2+0+1					Mat
IP-18AA2E	<a href="#">Algoritmusok és adatszerkezetek II</a>	2	K	0	0		0	2	IP-18AA2G (gyenge)		3		2+0+0+0					Szám
IP-18AA2G	<a href="#">Algoritmusok és adatszerkezetek II</a>	0		2	0	G	1	3	IP-18AA1E		3		0+2+0+1					Szám
IP-18OPREG	<a href="#">Operációs rendszerek</a>	1	X	0	1	FG	1	3	IP-18SZGREG	IP-18PNY1EG, IP-18PNYEG	4			1+0+1+1				Inf
IP-18AB1E	<a href="#">Adatbázisok I</a>	2	K	0	0		0	2	IP-18AB1G (gyenge)		4			2+0+0+0				Inf
IP-18AB1G	<a href="#">Adatbázisok I</a>	0		0	2	FG	0	2	IP-18AA2E		4			0+0+2+0				Inf
IP-18KPROGEG	<a href="#">Konkurrens programozás</a>	1	X	1	0	FG	1	3	IP-18PNY2EG vagy IP-18PNYEG		4			1+0+1+1				Inf
IP-18TKHE	<a href="#">Telekommunikációs hálózatok</a>	2	K	0	0		0	2	IP-18TKHG (gyenge)		3		2+0+0+0					Inf
IP-18TKHG	<a href="#">Telekommunikációs hálózatok</a>	0		0	2	FG	1	3	IP-18PNY1EG vagy IP-18OEPROGEG		3		0+0+2+1					Inf
IP-18MIAE	<a href="#">Mesterséges intelligencia</a>	2	K	0	0		1	3	IP-18AA2E (gyenge)		3		2+0+0+1					Szám
IP-18JIE	<a href="#">Jogi ismeretek</a>	2	K	0	0		1	3			4			2+0+0+1				Egyéb
Törzsanyag kredit												29	30	13	13	0	0	

### Specializáció kötelező tárgyai

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Labor	Gyak. jegy	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel 1	Előfeltétel 2	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév	5. félév	6. félév	Ismeretkör
IP-18cWEBPROGEG	<a href="#">Webprogramozás</a>	1	X	0	2	FG	1	4	IP-18WF1EG		3			1+0+2+1				Inf
IP-18cPROGTEG	<a href="#">Programozási technológia</a>	2	X	0	2	FG	1	5	IP-18OEPROGEG		3			2+0+2+1				Inf
IP-18cAN2E	<a href="#">Analízis II (F)</a>	2	K	0	0		0	2	IP-18cAN2G (gyenge)		3			2+0+0+0				Mat
IP-18cAN2G	<a href="#">Analízis II (F)</a>	0		2	0	G	1	3	IP-18AN1E		3			0+2+0+1				Mat
IP-18cDMAG	<a href="#">Diszkrét modellek alkalmazásai</a>	0		0	2	G	1	3	IP-18DM1E		3			0+0+2+1				Mat

IP-18cSZÁMEA1E	<a href="#">A számításelmélet alapjai I.</a>	2	K	0	0		0	2	IP-18cSZÁMEA1G (gyenge)	4				2+0+0+0			Szám
IP-18cSZÁMEA1G	<a href="#">A számításelmélet alapjai I.</a>	0		2	0	G	1	3	IP-18DM1E	4				0+2+0+1			Szám
IP-18cNM1E	<a href="#">Numerikus módszerek</a>	2	K	0	0		0	2	IP-18cNM1G (gyenge)	4				2+0+0+0			Mat
IP-18cNM1G	<a href="#">Numerikus módszerek</a>	0		2	0	G	1	3	IP-18cAN2E	4				0+2+0+1			Mat
IP-18cSZTEG	<a href="#">Szoftvertechnológia (F)</a>	2	X	0	2	FG	1	5	IP-18cPROGTEG	4				2+0+2+1			Inf
IP-18cAB2E	<a href="#">Adatbázisok II</a>	2	K	0	0		0	2	IP-18cAB2G (gyenge)	6						2+0+0+0	Inf
IP-18cAB2G	<a href="#">Adatbázisok II</a>	0		0	2	G	1	3	IP-18AB1E	6						0+0+2+1	Inf
IP-18cSZÁMEA2E	<a href="#">A számításelmélet alapjai II.</a>	2	K	0	0		0	2	IP-18cSZÁMEA2G (gyenge)	5					2+0+0+0 online		Szám
IP-18cSZÁMEA2G	<a href="#">A számításelmélet alapjai II.</a>	0		2	0	G	1	3	IP-18cSZÁMEA1E	5					0+2+0+1 online		Szám
IP-18bVSZEG	<a href="#">Valószínűségszámítás és statisztika (T)</a>	1	X	0	2	G	1	4	IP-18cAN2E	4				1+0+2+1			Mat
	<b>Specializáció összesen</b>							<b>46</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
	<b>Erasmus mobilitási ablak (Informatika és számítástudomány ismeretkörű tárgyak)</b>							<b>20</b>		<b>5</b>					<b>20</b> Erasmus blokk		
	<b>Specializáció összesen</b>							<b>66</b>			<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	
	<b>Szabadon választható ütemezése kreditértékkel</b>							<b>10</b>		<b>5,6</b>					<b>5</b>	<b>5</b>	
IP-08SZDPIBN18	Szakdolgozati konzultáció*							<b>20</b>		<b>6</b>						<b>20</b>	
IP-08SZGYPIBN18	Szakmai gyakorlat (8 hét, 320 óra)							<b>0</b>									
	<b>Összes kredit félévben</b>										<b>29</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	
	<b>Összes kredit</b>							<b>181</b>									

<b>F</b>	<b>fejlesztő (C)</b>
<b>T</b>	<b>tervező (B)</b>
<b>M</b>	<b>modellező (A)</b>

INF	Informatika
MAT	Matematika
SZÁM	Számítástudomány

Megjegyzés: Ahol előadás és gyakorlat is van, ott az előadásnak az azonos nevű gyakorlat mindig gyenge előfeltétele

FG: Folyamatos számonkérésű gyakorlat    X: összevont számonkérésű tárgy

A programtervező informatikus BSc szakos hallgatók - a 18 /2016. (VIII. 5.) EMMI. rendelet 3. számú mellékletének megfelelően - 320 órás szakmai gyakorlaton kötelesek részt venni.  
Kredit értéke nincs, de teljesítése kritériumként szükséges feltétele az abszolutórium megszerzésének.

<https://www.inf.elte.hu/content/szakmai-gyakorlat-bsc-kepzes.t.1185?m=217>

\* Szakdolgozati konzultáció: Bővebb információ:

<https://www.inf.elte.hu/content/a-szakdolgozat-diploma-konzultacio-rendje.t.1730?m=360>

**\*\*Meggzúnt, a jövőben már nem induló tárgyak**