



NEUMANN JÁNOS EGYETEM



Neumann János Egyetem
GAMF Műszaki és
Informatikai Kar

Tanulmányi tájékoztató

Programtervező Informatikus FOSZK

Kecskemét
2017-től

A tantárgyleírásokat a NJE GAMF Műszaki és Informatikai Kar munkatársai állították össze.
Szerkesztette: Dr. Alvarez Gil Rafael Pedro

Programtervező informatikus felsőoktatási szakképzési szak

A képzés általános jellemzői

A képzési idő: nappali és levelező tagozaton is 4 félév.

A szakképzettség oklevélben történő megjelölése: felsőfokú fejlesztő programtervező informatikus-asszisztens

Képzési terület: informatika

A szak két választható specializációval rendelkezik országosan: *fejlesztő* és *multimédia*. Egyetemünkön csak a *fejlesztő* specializáció létezik.

A *programtervező informatikus felsőoktatási szak* azoknak szól, akik érdeklődnek a programozás, a szoftverfejlesztés, a webes alkalmazások, a mobil alkalmazások és az adatbázisrendszerek iránt, szeretnének csapatban dolgozni, nyitottak a másokkal történő együttműködésre.

A képzés célja: programtervező informatikus szakemberek képzése, akik a képzettség ismeretanyagának birtokában képesek részt venni hardver és szoftver rendszerek tervezésében, létrehozásában, működtetésében, szervizelésében, valamint azok fejlesztési és alkalmazási tevékenységében. Rendelkeznek a csapatmunkához szükséges együttműködési, kommunikációs és prezentációs képességekkel.

Elhelyezkedés: a szakot végzők részt vehetnek komplex szoftverek tervezési és fejlesztési folyamatában, modern technológiák alkalmazásával, komplex webes alkalmazások tervezésében, fejlesztésében és tesztelésében, mobil eszközökre szánt alkalmazások tervezésében, fejlesztésében és tesztelésében, adatbázisok tervezésében, megvalósításában és karbantartásában. A fejlesztő programtervező informatikus-asszisztens szoftverfejlesztő, informatikus, adatbázis-tervező és –üzemeltető, informatika és kommunikációs rendszereket kezelő technikus, informatika és kommunikációs rendszerek felhasználóit támogató technikus, számítógép-hálózat- és rendszer technikus, webrendszer- (hálózati) technikus munkaköröket láthat el.

Szakmai továbbtanulás elsősorban a programtervező és a mérnökinformatikus alapszakokon (BSc) lehetséges.

Felvételi követelmények

NAPPALI KÉPZÉS (állami ösztöndíjas és önköltséges)

Érettségi vizsgakövetelmények: Bármelyik két érettségi vizsgatárgy

Önköltség: 170 000 Ft/félév

LEVELEZŐ KÉPZÉS (állami ösztöndíjas és önköltséges)

Érettségi vizsgakövetelmények: Bármelyik két érettségi vizsgatárgy
Önköltség: 140 000 Ft/félév

Érettségivel rendelkezők felvételi pontjainak számítása

A felvételi pontszám kiszámításához két érettségi tantárgyat kell választani

Felsőfokú oklevél alapján számított felvételi pontszám számítása

Amennyiben az intézmény az oklevél minősítéséből pontot számít, az oklevél minősítését az alábbi dokumentumokkal kell igazolni:

1. alap- és mesterképzésben, illetve korábbi főiskolai vagy egyetemi képzésben szerzett oklevél, amennyiben tartalmazza az oklevél minősítését,
2. (elektronikus) leckekönyv vagy oklevélmelléklet, amennyiben tartalmazza az oklevél minősítését,
3. amennyiben nem állnak rendelkezésre a fenti dokumentumok vagy adatok, a pontszámításhoz a www.felvi.hu honlap Kérvénytárból letölthető záróvizsgaeredmény-igazolást kell feltölteni.

Záróvizsga-eredmény alapján akkor számítható pontszám, ha oklevélminősítést nem állapított meg a felsőoktatási intézmény.

Az Egyetem alapképzésére és felsőoktatási szakképzésére történő jelentkezés során, a felsőfokú végzettséggel rendelkező jelentkezőt, a felsőfokú végzettséget tanúsító oklevél minősítése alapján az alábbi pontszám illeti:

- amennyiben az oklevél minősítése ötfokozatú:

- i) kiváló: 400 pont
- ii) jeles: 400 pont
- iii) jó: 360 pont
- iv) közepes: 320 pont
- v) elégséges: 280 pont

- amennyiben az oklevél minősítése négyfokozatú:

- i) jeles (kiváló): 400 pont
- ii) jó: 360 pont
- iii) közepes: 320 pont
- iv) elégséges: 280 pont

- amennyiben az oklevél minősítése háromfokozatú:

- i) kiváló / kiválóan megfelelt / summa cum laude: 400 pont
- ii) jó / jól megfelelt / cum laude: 360 pont
- iii) közepes (elégséges): 280 pont

Az oklevél minősítése alapján elért pontszámhoz az összpontszám meghatározása érdekében hozzá kell adni a felvételi kormányrendelet alapján adható többletpontokat.

A képzés sajátosságai

A felsőoktatási szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 120 kredit

A felsőoktatási szakképzés moduljai és azok kreditértékei:

- valamennyi felsőoktatási szakképzés közös kompetencia modulja: 12 kredit;
- a képzési terület szerinti közös modul: 21 kredit;
- a szakképzési modul: 87 kredit, amelyből az összefüggő szakmai gyakorlat: 30 kredit és a szakirány szerinti modul: 57 kredit.

Programtervező informatikus felsőoktatási szakképzés tanterve (nappali)

Tantárgy		1. félév					2. félév					3. félév					4. félév					
		ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	ért.	kr.	EA	GY	L	
Közgazdaságtan	nincs	k	4	1	1	0																
Jogi ismeretek	nincs						k	4	1	1	0											
Menedzsment	nincs											k	4	2	1	0						
Matematika	nincs	gy	4	0	4	0																
Programozás	nincs	gy	4	0	2	2																
A számítástechnika alapjai	nincs	gy	4	0	2	2																
Az informatikai biztonság alapjai	nincs						k	3	2	0	0											
Informatikai szakmai angol I.	nincs	gy	3	0	2	0																
Informatikai szakmai angol II.	nincs						gy	3	0	2	0											
Hálózati alapismeretek	nincs	k	5	2	0	2																
Adatbázisok	nincs	k	5	2	0	2																
Web-programozás I.	nincs						gy	5	2	0	2											
Programozási technikák	nincs						gy	4	0	2	2											
Java alkalmazások	nincs						gy	5	2	0	2											
Algoritmusok és adatstruktúrák	nincs						k	5	2	0	2											
Perifériák, multimédia eszközök	nincs											k	3	2	0	0						
Web-programozás II.	nincs											gy	5	2	0	2						
Vizuális programozás	Programozási technikák											gy	5	2	0	2						
Szoftvertechnológia	nincs											k	5	2	0	2						
Fejlesztés mobil eszközökre I.	Java alkalmazások											gy	5	2	0	2						
Fejlesztés mobil eszközökre II.	Programozási technikák											gy	5	2	0	2						
Szakmai gyakorlat																	ai	30	0	560	0	
Testnevelés I.	nincs	ai	0	0	2	0																
Testnevelés II.	nincs						ai	0	0	2	0											

Rövidítések:

ért. - Értékelés (k - vizsga, gy - gyakorlati jegy, ai - aláírás)

kr. - kreditek

EA - előadás

GY - gyakorlat

L - laboratórium

Programtervező informatikus felsőoktatási szakképzés tanterve (levelező)

Tantárgy	előfeltétel	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév		
		ért.	kr.	K	ért.	kr.	K	ért.	kr.	K	ért.	kr.	GY
Közgazdaságtan	nincs	k	4	8									
Jogi ismeretek	nincs				k	4	8						
Menedzsment	nincs							k	4	12			
Matematika	nincs	gy	4	16									
Programozás	nincs	gy	4	16									
A számítástechnika alapjai	nincs	gy	4	16									
Az informatikai biztonság alapjai	nincs				k	3	8						
Informatikai szakmai angol I.	nincs	gy	3	8									
Informatikai szakmai angol II.	nincs				gy	3	8						
Hálózati alapismeretek	nincs	k	5	16									
Adatbázisok	nincs	k	5	16									
Web-programozás I.	nincs				gy	5	16						
Programozási technikák	nincs				gy	4	16						
Java alkalmazások	nincs				gy	5	16						
Algoritmusok és adatstruktúrák	nincs				k	5	16						
Perifériák, multimédia eszközök	nincs							k	3	8			
Web-programozás II.	nincs							gy	5	16			
Vizuális programozás	Programozási technikák							gy	5	16			
Szoftvertechnológia	nincs							k	5	16			
Fejlesztés mobil eszközökre I.	Java alkalmazások							gy	5	16			
Fejlesztés mobil eszközökre II.	Programozási technikák							gy	5	16			
Szakmai gyakorlat											ai	30	240

Rövidítések:

ért. - Értékelés (k - vizsga, gy - gyakorlati jegy, ai - aláírás)

kr. - kredit

K - konzultációs órák

GY - gyakorlat

Az adott képzésben alkalmazni tervezett oktatási-tanulási, tanulás-támogatási eszköztár, módszertan, eljárások bemutatása:

A Neumann János Egyetemen évek óta bevett gyakorlat, hogy a felvételt nyert hallgatók a tanulmányaik megkezdésekor kompetencia vizsgálaton vesznek részt, melynek eredményéről személyre szóló tájékoztatást kapnak. Ha valamely hallgató a kompetencia-eredményei alapján várhatóan tanulási nehézségekkel fog küzdeni, akkor speciális felzárkóztató, hátránykompenzáló fejlesztésen vehet részt. Az Egyetemen működő Hallgatói Szolgáltató Központ emellett különböző programokkal, tréningekkel, amennyiben szükséges mentorok biztosításával segíti a nehézségekkel küzdő hallgatókat.

Az oktatók folyamatosan figyelik a hallgatók teljesítményét és segítő konzultációkat tartanak a problémás esetekben.

A kiemelkedő teljesítményt nyújtó hallgatóknak a Tudományos Diákkör munkájába való bekapcsolódás lehetőségén túlmenően szakkollégiumi szolgáltatás, illetve a tudományos műhelyek valamelyikéhez való csatlakozás lehetősége is biztosított.

A szak felelőse: Dr. Alvarez Gil Rafael Pedro alvarez.rafael@gamf.uni-neumann.hu

A szak oktatásfelelőse: Irházi Zoltán irhazi.zoltan@gamf.uni-neumann.hu

Az értékelés és ellenőrzés általános szabályai (Kivonat a Tanulmányi és vizsgaszabályzatból):

A hallgató teljesítményének minősítése (18. §)

(1) Ötfokozatú értékelés alkalmazásakor a hallgató teljesítménye:

- a) 86 – 100 % teljesítmény esetén jeles (5),
- b) 76 – 85 % teljesítmény esetén jó (4),
- c) 61 – 75 % teljesítmény esetén közepes (3),
- d) 50 – 60 % teljesítmény esetén elégséges (2),
- e) 50 % alatti teljesítmény esetén elégtelen (1) minősítésű.

(2) Háromfokozatú értékelés alkalmazásakor a hallgató teljesítménye

- a) 76 - 100 % teljesítmény esetén jól megfelelt (5),
- b) 50 - 75 % teljesítmény esetén megfelelt (3),
- c) 50 % alatti teljesítmény esetén nem felelt meg (1) minősítésű.

Az ismeretek ellenőrzésének és értékelésének módja (19. §)

(1) Az ismeretek ellenőrzésének a képzési célhoz igazodó, egymásra épített ellenőrzési formáit a tanterv, azok tartalmi követelményeit, a fejlesztendő kompetenciákat pedig a tantárgyleírások határozzák meg. A tantárgyleírások megtalálhatók a NEPTUN elektronikus tanulmányi rendszerben.

(2) A tantárgyak számonkérési formái a következők:

- a) folyamatos értékelés,
- b) vizsga (kollokvium),
- c) beszámoló,

(3) Folyamatos értékelést (gyakorlatértékelést, gyakorlati jegyet) a tanterv írhat elő, ha a tantárgy gyakorlati alkalmazása, az alkalmazási készség értékelése a képzési cél szempontjából lehetséges és szükséges. A folyamatosan értékelt tantárgy követelményeit a nappali munkarend szerinti hallgatónak a szorgalmi időszakban kell teljesítenie. A sikertelen gyakorlati jegy a vizsgaidőszakban nem pótolható. A folyamatos értékelés ötfokozatú minősítéssel történik.

(4) A vizsga (kollokvium) valamely tantárgy általában egy félévet átfogó anyagának számonkérése. Ennek keretében arról kell meggyőződni, hogy a hallgató milyen szinten sajátította el a tananyagot, illetőleg arról, hogy képes lesz-e az erre épülő további tananyag elsajátítására. A vizsga értékelése ötfokozatú minősítéssel történik. A hallgató félévi munkája a vizsgajegybe beszámítható.

(5) A beszámoló a tantervben meghatározott ismeretanyag ellenőrzési formája, háromfokozatú értékeléssel.

A Tanulmányi és Vizsgaszabályzat elérhetősége:

<https://www.uni-neumann.hu/dokumentumok-szabalyzatok>

Szakmai gyakorlat

Tantervi helye: 4. félév

Kreditszáma: 30 kredit

Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama nappali tagozaton: 1 félév, 560 óra

Az összefüggő szakmai gyakorlat időtartama levelező tagozaton: 240 óra, amelynek legalább 50%-a egybefüggő.

Levelező tagozaton, amennyiben a hallgató igazolni tudja, hogy az adott szakterületen legalább féléves munkaviszonya van, úgy az összefüggő gyakorlat teljesítése alól felmentés adható. Ebben az esetben egy – egy belső konzulenssel egyeztetett -, előre meghatározott projektfeladat elkészítése a feltétele a tantárgy teljesítésének.

A szakmai gyakorlólóhelyeket –a képzés minőségi alapelveit figyelembe véve - a felsőoktatási intézmény fogadja el. A szakmai gyakorlat külső szakmai gyakorlólóhelyen, intézményben, erre alkalmas szervezetnél, vállalkozásnál vagy felsőoktatási intézmény gyakorlólóhelyén teljesítendő.

A számonkérés, értékelés módja:

A szakmai gyakorlat során az 1-3. félév tananyagában szereplő területek gyakorlati megismerésére helyezzük a hangsúlyt (a szakmai gyakorlatvezetők a mintatantervet, a felsőoktatási szakképzés szakmai és vizsgakövetelményeit megkapják), és a hallgatóknak részt kell venniük a szakmai gyakorlatvezető által kijelölt feladatok megoldásában.

A szakmai gyakorlat sikeres teljesítésének feltételei:

- a szakmai gyakorlat letöltésének a gyakorlati hely által történő igazolása, és a gyakorlaton nyújtott teljesítmény értékelése;
- írásbeli beszámoló a gyakorlaton végzett munkáról és a szerzett tapasztalatokról. A beszámoló követelményeit a szakképzés szakmai gyakorlat beszámolójának az útmutatója tartalmazza.

Intézményi felelős (név, beosztás): Irházi Zoltán mérnök-tanár, a szak oktatásfelelőse

Záróvizsga

A záróvizsga a képesítési követelményeknek megfelelően összeállított, a vizsgaidőszak előtt kiadott tételek számonkéréséből áll.

A záróvizsgára bocsátás feltételei:

- a végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzése,
- jelentkezés a záróvizsgára.

A záróvizsga részei:

– a képzési és kimeneti követelményeknek megfelelően összeállított, a vizsgaidőszak előtt kiadott tételek számonkérése.

A záróvizsgán a végzős hallgatóknak arról kell számot adniuk, hogy a szükséges szakmai ismerteket átfogóan és részleteiben is ismerik, alkalmazni tudják.

A szóbeli vizsga 10-20 kreditnyi tananyag ismeretanyagának számonkérése témakörönként. A záróvizsga témakörök összefoglaló jellegűek, ezek a szintetizáló tudást és a képesítéshez szükséges kompetenciák szintjét hivatottak ellenőrizni és értékelni. A záróvizsga témakörök megtalálhatóak az Interneten, illetve a hallgatói tájékoztatókon kiosztásra kerülnek.

A záróvizsga eredménye a 2 témakörből tett vizsgaeredmény átlagolásával kapott osztályzat számtani középértéke.

A záróvizsga tárgyak az alábbi két kategóriához (=záróvizsga témakörök) tartozó tantárgyakból állnak össze:

1. Szoftverfejlesztés alapjai

- Adatbázisok
- Szoftvertechnológia

2. Web- és mobil alkalmazások

- Web-fejlesztés
- Mobil alkalmazások

Az oklevél minősítése

Az oklevél minősítésébe a záróvizsga eredményének alapjául szolgáló részosztályzatok mellett beleszámít a teljes tanulmányi időre számított súlyozott tanulmányi átlag is a Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint. Amennyiben a kapott eredmény (E):

- 4,80 ≤ E ≤ 5,00, akkor az oklevél minősítése: kiváló;
- 4,50 ≤ E < 4,80, akkor az oklevél minősítése: jeles;
- 3,50 ≤ E < 4,50, akkor az oklevél minősítése: jó;
- 2,50 ≤ E < 3,50, akkor az oklevél minősítése: közepes;
- 2,00 ≤ E < 2,50, akkor az oklevél minősítése: elégséges.

Intézményünk mérnökinformatikus alapképzésébe való kreditbeszámítás lehetősége

A végzett programtervező FOSZK – fejlesztő – hallgatók kredit beszámítási kérelmet adhatnak be, ha a Neumann János Egyetem mérnökinformatikus (BSc) alapszakján folytatják tanulmányaikat. A kreditbeszámítás rendjéről a mindenkor érvényben lévő kredit átszámítási táblázat alapján a kredit átviteli bizottság dönt.

A szakképzésből beszámítható ismeretek (Programtervező FOSZK)	Kredit	Az adott alapképzés tantervéből teljesítettnek számító ismeretek (Mérnök informatikus alapszak)	Kredit
Közgazdaságtan	4	Közgazdaságtan	4
Jogi ismeretek	4	Jogi ismeretek	4
Menedzsment	4	Menedzsment	4
Programozás	4	Programozás I	4
Az informatikai biztonság alapjai	3	Az informatikai biztonság alapjai	3
Informatikai szakmai angol I.	3	Informatikai szakmai angol I.	3
Informatikai szakmai angol II.	3	Informatikai szakmai angol II.	3
Hálózati alapismeretek	5	Hálózati alapismeretek	5
Adatbázisok	5	Adatbázisok	5
Web-programozás I.	5	Web-programozás I.	5
Java alkalmazások	5	Java alkalmazások	5
Algoritmusok és adatstruktúrák	5	Algoritmusok és adatstruktúrák	5
Web-programozás II.	5	Web-programozás II.	5
Vizuális programozás	5	Vizuális programozás	5
Szoftvertchnológia	5	Szoftvertchnológia	5
Fejlesztés mobil eszközökre I.	5	Fejlesztés mobil eszközökre II.	5
Fejlesztés mobil eszközökre II.	5	Fejlesztés mobil eszközökre I.	5
Összes kredit:	75	Összes kredit:	75

A képzési terület szerinti továbbtanulás esetén beszámítandó kreditek száma: legalább 30 kredit.