



Mérnökinformatikus (BSc) szak 2021-es mintatanterv

**Debrecen
2023/2024. tanév**

MÉRNÖKINFORMATIKUS ALAPKÉPZÉSI SZAK

Az alapképzési szak megnevezése: **mérnök informatikus** (Computer Science Engineering)

Az alapképzési szakon szerorzhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése:

- végzettségi szint: alap- (baccalaureus, bachelor; rövidítve: BSc-) fokozat
- szakképzettség: mérnök informatikus
- a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Computer Science Engineer

A képzési idő félévekben: 7 félév

Az alapfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 210 kredit

Képzési forma: nappali/levelező

Szakfelelős: **Dr. Varga Imre** (varga.imre@inf.unideb.hu)

Hallgatói tanácsadó: **Dr. Kuki Attila** (kuki.attila@inf.unideb.hu)

Képesítési követelmények

A szakon az oklevél megszerzésének általános követelményeit a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata tartalmazza.

Munkavédelem és Testnevelés

A Munkavédelem, valamint a Testnevelés tantárgyak kreditértéke 1 – 1 kredit, amelyek a szak képzési és kimeneti követelményében meghatározott, a végbizonyítvány megszerzéséhez szükséges kreditek száma fölött teljesítendő.

Oklevél kredit-követelmények:

Természettudományos alapismeretek:	44 kredit
Gazdasági és humán ismeretek:	15 kredit
Szakmai törzsanyag:	96 kredit
Differenciált szakmai ismeretek:	30 kredit
Ebből Szakmai gyakorlat:	12 kredit
Szakedolgozat:	15 kredit
Szabadon választható tantárgyak:	10 kredit
Összesen:	210 kredit
Informatikai szaknyelvi ismeretek 1. – 2.:	6 kredit
Munkavédelem:	1 kredit
Testnevelés – 2 félév – (csak nappali tagozaton):	2 kredit

A szakmai gyakorlat követelményei

A szakmai gyakorlat legalább 8 hét időtartamú, szakmai gyakorlóhelyen szervezett gyakorlat.

A szakmai gyakorlat tárgy teljesítése előfeltétele az abszolutórium kiállításának.

A szakmai gyakorlatot kezdeményezheti a hallgató, vagy önéletrajz leadása esetén a Kar is javasolhat helyet.

Szakmai gyakorlatra a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzat Informatikai Kari mellékletében meghatározott tárgyak teljesítése után lehet jelentkezni.

A szakmai gyakorlattal kapcsolatos eljárásrendet a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzat Informatikai Kari melléklete tartalmazza.

A szakdolgozat

A hallgatónak az oklevél megszerzéséhez a képzése során szakdolgozatot kell készítenie.

A Szakdolgozat kötelező tárgya, a hallgató akkor veheti fel a tantárgyat, ha:

- határidőre témát választott
(A téma kiírójával közösen kidolgozza legalább egy, maximum két oldal terjedelemben munkatervét, amelyben ismerteti az elvégzendő munka célját, a téma kidolgozásához szükséges ismeretek körét, a munka ütemezését.)
- a választott témáját a témajelentkezés során a Tanulmányi Bizottság elfogadta
- legalább 100 kreditet szerzett

A záróvizsga

a) a záróvizsgára bocsátás feltételei:

1. Abszolutórium megszerzése: a BSc fokozathoz szükséges 210 kredit teljesítése az előírt tanterv szerint.
2. Az előírt szakmai gyakorlat teljesítése
3. A szakdolgozat elkészítése, benyújtása, valamint annak elfogadása

b) a záróvizsga menete

A záróvizsga csak szóbeli részből áll, és a szakmai ismeretek komplex összefüggései ellenőrzésére szolgál.

F. Feleletjegyek átlaga két tizedesre kerekítve az alábbi ismeretkörökből (egy tétel két kérdéssel, a kérdések külön-külön kerülnek értékelésre): természettudományos ismeretek és a szakmai törzsanyag. Ha valamelyik kérdés jegye elégtelen, akkor a Feleletjegy elégtelen, és a záróvizsga sikertelen.

D1. A szakdolgozat védése. A védés során a jelöltnek rövid előadás keretében ismertetnie kell a dolgozatát, majd válaszolnia kell a dolgozat bírálója, illetve a bizottság tagjai által feltett kérdésekre.

D2. A szakdolgozat érdemjegye, amit a Záróvizsga Bizottság állapít meg a dolgozat bírálója által javasolt érdemjegy figyelembe vételével.

A záróvizsga érdemjegyének (ZV) kiszámítási módja: $ZV = (F + D1 + D2) / 3$

Ha a D2 jegy elégtelen, akkor a jelölt nem bocsátható záróvizsgára.

Ha az F és D1 jegy közül bármelyik elégtelen, akkor a záróvizsga is elégtelen. Az ismételt záróvizsga során csak az elégtelennel minősített összetevőt kell megismételni.

Oklevél minősítése:

Sikeres záróvizsga esetén az alábbi eredmények átlaga alapján kerül meghatározásra:

- a) SZ: a Szakdolgozat 2 tárgy érdemjegyének, a szakdolgozat bírálatának és a szakdolgozat záróvizsgán történő védésére kapott érdemjegyek átlaga két tizedesre kerekítve
- b) F: A záróvizsgán kapott feleletek jegyeinek átlaga két tizedesre kerekítve.
- c) T: a képzés során teljesített összes kötelező és választható szakmai tárgya – kivéve a Szakdolgozat 2 – kredittel súlyozott átlaga két tizedesre kerekítve

Oklevél minősítése: $(SZ + F + T) / 3$

A fenti átlageredmény alapján az oklevél minősítését a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának 31. § (7) pontja adja meg.

Mérnökinformatikus BSc szak – nappali tagozat – Tantervi háló

Természettudományos alapismeretek – teljesítendő 44 kredit

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM0101-17 INBMM0101G	Algoritmusok és a programozás alapjai	2		2		G		1	1
INBMM0102-17 INBMM0102E INBMM0102L	Elektronika	6	2		2	G		1	1
INBMM0103-21 INBMM0103E INBMM0103L	Fizika	6	2		2	K A		1	1
INBMM0104-17 INBMM0104E INBMM0104G	Kalkulus	6	2	2		K A		1	1
INBMM0105-17 INBMM0105E INBMM0105L	Matematika mérnököknek 1	6	2		2	G		1	1
INBMM0207-17 INBMM0207E INBMM0207G	Adatszerkezetek és algoritmusok	6	2	2		K A		2	2
INBMM0208-17 INBMM0208E INBMM0208L	Matematika mérnököknek 2	6	2		2	K A	INBMM0104-17 INBMM0105-17	2	2
INBMM0313-17 INBMM0313E INBMM0313L	Valószínűségszámítás és matematikai statisztika	6	2		2	G	INBMM0104-17 INBMM0105-17	1	3

Gazdasági és humán ismeretek – teljesítendő 15 kredit

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM0314-17 INBMM0314E INBMM0314G	Közgazdasági alapismeretek	6	2	2		K A		1	3
INBMM0531-21 INBMM0531E	A gazdasági jog alapjai	3	2			K		1	5
INBMM0632-17 INBMM0632E INBMM0632G	Menedzsment alapok mérnököknek	6	2	2		K A		2	6

Szakmai törzsanyag – teljesítendő 96 kredit

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM0106-17 INBMM0106E INBMM0106G	A logika és a számítástudomány alapjai	4	2	2		K A		1	1
INBMM0209-17 INBMM0209E INBMM0209G	Digitális technika	6	2	2		K A	INBMM0102-17	2	2

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM0210-17 INBMM0210L	Digitális technika laboratórium	3			2	G	INBMM0102-17	2	2
INBMM0211-21 INBMM0211E INBMM0211L	Programozási nyelvek 1	6	2		2	K A	INBMM0101-17	2	2
INBMM0220-21 INBMM0220L	Operációs rendszerek	3			2	G		2	2
INBMM0315-17 INBMM0315L	Jelek és rendszerek	3			2	G	INBMM0102-17 INBMM0208-17	1	3
INBMM0316-17 INBMM0316L	Mérnöki szoftverfejlesztés és prototípus tervezés grafikus paradigma mentén	3			2	G	INBMM0101-17	1	3
INBMM0317-21 INBMM0317G INBMM0317L	Programozási nyelvek 2	6		2	2	G	INBMM0211-21	1	3
INBMM0318-17 INBMM0318E INBMM0318L	Számítógépes hálózatok	6	2		2	K A	INBMM0220-21	1	3
INBMM0412-21 INBMM0412E	Számítógép architektúrák	3	2			K	INBMM0209-17	2	4
INBMM0419-17 INBMM0419E	Adathálózati rendszerek menedzsmentje	3	2			K	INBMM0318-17	2	4
INBMM0421-17 INBMM0421L	Rendszerközeli programozás	3			2	G	INBMM0211-21	2	4
INBMM0422-21 INBMM0422L	Szabályozástechnika	3			2	G	INBMM0315-17	2	4
INBMM0424-17 INBMM0424E	Vállalati információs rendszerek	3	2			K		2	4
INBMM0425-17 INBMM0425L	Webes megoldások	3			2	G	INBMM0211-21	2	4
INBMM0433-21 INBMM0433E INBMM0433L	Adatbázis-kezelés, tudásreprezentáció	6	2		2	G	INBMM0211-21	2	4
INBMM0523-21 INBMM0523E INBMM0523L	Szoftverfejlesztés mérnököknek	6	2		2	K A	INBMM0317-21	1	5
INBMM0527-17 INBMM0527L	Assembly programozás	3			2	G	INBMM0211-21 INBMM0412-21	1	5
INBMM0528-17 INBMM0528E INBMM0528L	Beágyazott rendszerek	6	2		2	K A	INBMM0211-21 INBMM0412-21	1	5
INBMM0529-17 INBMM0529G	Informatikai rendszerek felépítése, modellezése, analízise, megvalósítása	2		2		G	INBMM0313-17	1	5
INBMM0626-21 INBMM0626E INBMM0626L	A mesterséges intelligencia alapjai	6	2		2	K A	INBMM0106-17 INBMM0207-17 INBMM0211-21	2	6
INBMM0630-21 INBMM0630L	Mobil megoldások	3			2	G	INBMM0317-21	2	6
INBMM0634-17 INBMM0634L	IT biztonság	3			2	G	INBMM0220-21	2	6
INBMM0635-17 INBMM0635L	Számítógépes grafika	3			2	G	INBMM0211-21	2	6

Szakdolgozat – teljesítendő 15 kredit

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM0636-21 INBMM0636X	Szakdolgozat 1	6				G		2	6
INBMM0736-21 INBMM0736X	Szakdolgozat 2	9				G		1	7

Differenciált szakmai ismeretek – teljesítendő 30 kredit

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM9937-17 INBMM9937E INBMM9937L	Mikrokontrollerek	6	2		2	G	INBMM0209-17 INBMM0211-21	2	4
INBMM9946-17 INBMM9946E	Az információ- és kódelmélet alapjai	3	2			K	INBMM0313-17	2	4
INBMM9938-21 INBMM9938L	Hálózati eszközök programozása 1	6			4	G	INBMM0318-17	1	5
INBMM9949-21 INBMM9949E INBMM9949L	IT Szolgáltatások gyakorlati megvalósítása nagyvállalati környezetben	6	2		2	G	INBMM0412-21 vagy INBMM0419-17 vagy INBMM0421-17 vagy INBMM0422-21 vagy INBMM0424-17 vagy INBMM0425-17 vagy INBMM0433-21	1	5
INBMM9939-17 INBMM9939E INBMM9939L	Újrakonfigurálható áramkörök	6	2		2	G	INBMM0209-17 INBMM0211-21	1	5
INBMM9945-17 INBMM9945L	Szkriptnyelvek	3			2	G	INBMM0211-21	1	5
INBMM9940-17 INBMM9940L	Beágyazott rendszerek fejlesztése	6			4	G	INBMM0528-17 (INBMM9937-17 vagy INBMM9939-17)	2	6
INBMM9941-21 INBMM9941L	Hálózati eszközök programozása 2	6			4	G	INBMM9938-21	2	6
INBMM9942-17 INBMM9942E INBMM9942L	Hálózatok modellezése és hatékonyságvizsgálata	6	2		2	G	INBMM0529-17	2	6
INBMM9943-17 INBMM9943E INBMM9943L	Távközlő hálózatok és technikák	6	2		2	G	INBMM0318-17	2	6
INBMM9947-17 INBMM9947L	Bevezetés a Felhőtechnológiákba	3			2	G	INBMM0211-21	2	6
INBMM9948-21 INBMM9948E	Informatikai biztonság alapjai	3	2			K	INBMM0211-21	2	6
INBMM9997-21 INBMM9997G	Szakmai gyakorlat	12				G	INBMM0317-21 INBMM0318-17	1	6

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM9944-17 INBMM9944E INBMM9944L	Szenzor és aktuátor hálózatok	6	2		2	G	INBMM0318-17 INBMM9937-17	I	7
INBMM9950-17 INBMM9950L	Vállalat irányítási rendszerek alkalmazása és fejlesztése Microsoft alapokon	3			2	G	INBMM0211-21	I	
INBMM9951-17 INBMM9951L	Bevezetés az önvezető autók fejlesztésébe	6			4	G	INBMM0211-21	I	
INBMM9952-17 INBMM9952L	Etikus hackelés I.	3			2	G	INBMM0211-21	I	
INBMM9953-17 INBMM9953E	Blokklánc technológia	3	2			K		I	
INBMM9954-17 INBMM9954E INBMM9954L	Data Engineering alapok	6	2		2	K A	INBMM0211-21 INBMM0433-21	I	
INBMM9955-17 INBMM9955L	Szoftverfejlesztés az NI nagyvállalati környezetében	3			2	G	INBMM0317-21 INBMM0433-21	I	
INBMM9956-17 INBMM9956L	Felhő alapú infrastruktúra menedzselése	3			2	G	INBMM9947-17	I	
INBMM9957-17 INBMM9957L	Karriermenedzsment	3			2	G		I	
INBMM9958-17 INBMM9958L	Bevezetés az AWS alapú felhő infrastruktúrába	3			2	G		I	
INBMM9984-17 INBMM9984L	Szoftverfejlesztés C# nyelven nagyvállalati környezetben	3			2	G	INBMM0317-21	I	

Szabadon választható tárgyak * – teljesítendő 10 kredit

Tárgykód / Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM9988-17 INBMM9988L	Algoritmikus gondolkodás	2			2	G		I	I
INBMM9976-21 INBMM9976L	Matematikai programcsomagok	2			2	G		I	I
INBMM9985-17 INBMM9985G	Informatikai szakmai angol nyelv	5		4		G		I	
INBMM9986-17 INBMM9986G	Matematikai versenyfeladatok	3		2		G		I	
INBMM9987-17 INBMM9987L	Informatikai versenyfeladatok	3			2	G	INBMM0207-17 INBMM0211-21	I	
INBMM9990-17 INBMM9990L	SAP vállalat irányítási rendszer programozása (ABAP)	3			2	G	INBMM0211-21	I	

* „Szabadon választható” – A felsorolt tárgyakon túl az Informatikai Kar által meghirdetett szakmai szabadon választható tárgyak, továbbá a Debreceni Egyetem más karai által meghirdetett intézményi szabadon választható tárgyak.

**Kritérium jellegű követelmény tárgyak –
a végbizonyítvány megszerzéséhez szükséges kreditek száma fölött teljesítendő 9 kredit
(levelező tagozaton 7 kredit teljesítendő)**

Tárgykód/ Kurzuskód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
	Munkavédelem	1				G		I	1
	Testnevelés	1				G		I	
	Testnevelés	1				G		I	
INBXM9991-23	Informatikai szaknyelvi ismeretek 1.	3				G		I	
INBXM9992-23	Informatikai szaknyelvi ismeretek 2.	3				G		I	

Fontos információk:

Intézmény neve, címe:

- Az egyetem neve: Debreceni Egyetem
- Angolul: University of Debrecen
- Latinul: Universitas Debreceniensis
- Székhelye: 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
- Intézményi azonosítója: FI 17198

Fontos és hasznos webcímek:

Debreceni Egyetem: <https://unideb.hu>



Az egyetem → Szabályzatok (<https://unideb.hu/hu/szabalyzatok>)

- A Debreceni Egyetem tanulmányi és vizsgaszabályzata
- A Debreceni Egyetem hallgatói térítési és juttatási szabályzata
- A hallgatói jogorvoslati kérelmek benyújtásának és elbírálásának eljárási rendje a Debreceni Egyetemen
- A Debreceni Egyetem Etikai Kódexe

Debreceni Egyetem Informatikai Kar: <https://www.inf.unideb.hu/>

(bejelentkezés hálózati/edulID azonosítóval)

- Felvételt nyert hallgatóknak:
<https://inf.unideb.hu/informaciok-felvetelt-nyert-hallgatoknak-2023>



- **Oklevél követelmény / Tantervi háló / Tantárgyi tematikák / Fehér füzet / Képzési gráf / Záróvizsga tételek** (Hallgatóknak → Alapképzés → Mérnökinformatikus BSc):

<https://inf.unideb.hu/node/699> (hálózati/edulID azonosítóval)

Felvételizőknek → Meghirdetett képzések → 2023. szeptemberétől meghirdetett képzések):

<https://inf.unideb.hu/node/1396>



- További információk: aktuális hírek, órarend, a tanév időbeosztása, térítési díjak, tanszékek, oktatók és tantárgyak honlapjai, tételsorok, egyetemi telefonkönyv

Hallgatói ügyintézés:

NEPTUN elektronikus tanulmányi rendszer: <http://neptun.unideb.hu>

Debreceni Egyetem Hallgatói Kapcsolatok és Szolgáltatások Központja (HKSZK) <http://hkszk.unideb.hu>

Hallgatói Adminisztrációs Központ: <http://hak.unideb.hu/> (hak@unideb.hu)

Hallgatói Ügyintézés (<https://hkszk.unideb.hu/hallgatoi-ugyintezes>) az alábbi területeken: DEKA kártya, Diákigazolvány, Tanulmányi és szociális ösztöndíjak utalása, Diákhitel igénylés és engedélyezés, Térítési díjak beszedése, Számla kibocsátás, Adóigazolás, Adatmódosítás, Jogviszony igazolás Neptunban a "**Hallgatói jogviszony igazolás igénylése**" kérvény kitöltésével kérhető.

Információk elsősöknek: <https://hak.unideb.hu/elsos>

Mentálhigiénés és Esélyegyenlőségi Központ

Esélyegyenlőségi szolgáltatások: <https://demek.unideb.hu/hu/eselyegyenlosegi-szolgáltatások>

Mentálhigiénés Konzultációs Szolgálat: <https://demek.unideb.hu/hu/mentalhigienes-konzultacios-szolgalat>

- egyetemi koordinátor: **Berényi András**, <http://www.lelkiero.unideb.hu>; (demek@unideb.hu)
- kari koordinátor: **Ecsedi Imre** (ecsedimre@inf.unideb.hu)

Mentorprogram az Informatikai Karra felvett hallgatók számára

A program célja, hogy segítsen a felvett hallgatóknak eligazodni az egyetemi élet új kihívásai között, választ adni a tanulóikkal kapcsolatban felmerülő kérdésekre. További célunk, hogy a hallgatóink minél nagyobb számban végezzék sikeresen tanulmányaikat az Informatikai Karon és szerezzék meg diplomájukat. Mindehhez kortárs segítőket, mentorokat biztosítunk, akik jelenlegi hallgatóink közül kerülnek kiválasztásra és rendelkeznek kellő helyismerettel, valamint tapasztalattal ahhoz, hogy támogassák az újonnan felvett informatikus hallgatókat.

Kari koordinátor: **Hegedűs Bence** (hegedus.bence@inf.unideb.hu)

Nemzetközi kapcsolatok – Erasmus: <http://www.inf.unideb.hu/hu/node/534>



DE Egyetemi és Nemzeti Könyvtár: <http://www.lib.unideb.hu>

Kollégiumi felvételi és szociális ügyek: <https://kollegiumok.unideb.hu/>

Oktatási Hivatal – Magyar állami ösztöndíj: <https://www.oktatas.hu/magyar-allami-osztondij>

Tájékoztatók a magyar állami ösztöndíjjal kapcsolatban - <https://www.oktatas.hu/magyar-allami-osztondij/alltalanos-tajekoztatok>

Az Oktatási Hivatal és ügyfélszolgálati elérhetősége:
<https://www.oktatas.hu/kapcsolat/kozponti-ugyfelszolgalat>

e-mail: allamiosztondij@oh.gov.hu



**DEBRECENI
EGYETEM**

INFORMATIKAI KAR

4028 Debrecen, Kassai út 26., 4002 Debrecen, Pf. 400.

☎ 52/518-630, ✉ to@inf.unideb.hu

Mérnökinformatikus (BSc) szak 2017-es mintatanterv

**Debrecen
2020/2021. tanév**



MÉRNÖKINFORMATIKUS ALAPKÉPZÉSI SZAK

Az alapképzési szak megnevezése: **mérnök informatikus** (Computer Science Engineering)

Az alapképzési szakon szerzhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése:

- végzettségi szint: alapfokozat (baccalaureus, bachelor; rövidítve: BSc)
- szakképzettség: mérnök informatikus
- a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Computer Science Engineer

Szakfelelős: **Dr. Oniga István** (oniga.istvan@inf.unideb.hu)

Hallgatói tanácsadó: **Dr. Kuki Attila** (kuki.attila@inf.unideb.hu)

Képesítési követelmények

- A szakon az oklevél megszerzésének általános követelményeit a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata tartalmazza.
- A képzési idő félévekben: 7 félév
- Az alapfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 210 kredit
- Képzési forma: nappali/levelező
- Képzés nyelve: magyar
- Oklevél kredit-követelmények:

Természettudományos alapismeretek:	44 kredit
Gazdasági és humán ismeretek:	15 kredit
Szakmai törzsanyag:	96 kredit
Differenciált szakmai ismeretek:	30 kredit
Szakedolgozat:	15 kredit
Szabadon választható tantárgyak:	10 kredit
Munkavédelem:	0 kredit
Testnevelés – 2 félév – (csak nappali tagozaton):	0 kredit
Összesen:	210 kredit

A szakmai gyakorlat követelményei

A szakmai gyakorlat legalább 8 hét időtartamú, szakmai gyakorlólhelyen szervezett gyakorlat.

A szakmai gyakorlatnak nincs kreditértéke, kurzusként sem kell felvenni, de teljesítése előfeltétele az abszolutórium kiállításának.

A szakmai gyakorlatot kezdeményezheti a hallgató, vagy önéletrajz leadása esetén a Kar is javasolhat helyet.

Szakmai gyakorlatra a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzat Informatikai Kari kiegészítésében meghatározott tárgyak teljesítése után lehet jelentkezni.

A szakmai gyakorlattal kapcsolatos eljárásrendet a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzat Informatikai Kari melléklete tartalmazza.

Idegennyelvi követelmény

Az alapfokozat megszerzéséhez egy idegen nyelvből államilag elismert, középfokú (B2), komplex típusú nyelvvizsga vagy azzal egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél szükséges.

A szakdolgozat

A hallgatónak az oklevél megszerzéséhez a képzése során szakdolgozatot kell készítenie.

A Szakdolgozat kötelező tárgya, a hallgató akkor veheti fel a tantárgyat, ha:

- határidőre témát választott
(A téma kiírójával közösen kidolgozza legalább egy, maximum két oldal terjedelemben munkatervét, amelyben ismerteti az elvégzendő munka célját, a téma kidolgozásához szükséges ismeretek körét, a munka ütemezését.)
- a választott témáját a témajelentkezés során a Tanulmányi Bizottság elfogadta
- legalább 100 kreditet szerzett

A záróvizsga

a) a záróvizsgára bocsátás feltételei:

1. Abszolutórium megszerzése: a BSc fokozathoz szükséges 210 kredit teljesítése az előírt tanterv szerint.
2. Az előírt szakmai gyakorlat teljesítése
3. A szakdolgozat elkészítése, benyújtása, valamint annak elfogadása

b) a záróvizsga menete

A záróvizsga csak szóbeli részből áll, és a szakmai ismeretek komplex összefüggései ellenőrzésére szolgál.

F. Feleletjegyek átlaga két tizedesre kerekítve az alábbi ismeretkörökből (egy tétel két kérdéssel, a kérdések külön-külön kerülnek értékelésre): természettudományos ismeretek és a szakmai törzsanyag. Ha valamelyik kérdés jegye elégtelen, akkor a Feleletjegy elégtelen, és a záróvizsga sikertelen.

D1. A szakdolgozat védelme. A védelem során a jelöltnek rövid előadás keretében ismertetnie kell a dolgozatát, majd válaszolnia kell a dolgozat bírálója, illetve a bizottság tagjai által feltett kérdésekre.

D2. A szakdolgozat érdemjegye, amit a Záróvizsga Bizottság állapít meg a dolgozat bírálója által javasolt érdemjegy figyelembe vételével.

A záróvizsga érdemjegyének (ZV) kiszámítási módja: $ZV = (F + D1 + D2) / 3$

Ha a D2 jegy elégtelen, akkor a jelölt nem bocsátható záróvizsgára.

Ha az F és D1 jegy közül bármelyik elégtelen, akkor a záróvizsga is elégtelen. Az ismételt záróvizsga során csak az elégtelennel minősített összetevőt kell megismételni.

Oklevél minősítése:

Sikeres záróvizsga esetén az alábbi eredmények átlaga alapján kerül meghatározásra:

- a) SZ: a Szakdolgozat tárgy érdemjegyének, a szakdolgozat bírálatának és a szakdolgozat záróvizsgán történő védelmére kapott érdemjegyek átlaga két tizedesre kerekítve
- b) F: A záróvizsgán kapott feleletek jegyeinek átlaga két tizedesre kerekítve.
- c) T: a képzés során teljesített összes kötelező és választható szakmai tárgy – kivéve a Szakdolgozat – kredittel súlyozott átlaga két tizedesre kerekítve

Oklevél minősítése: $(SZ + F + T) / 3$

A fenti átlageredmény alapján az oklevél minősítését a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzatának 28. § (9) pontja adja meg.

Mérnökinformatikus BSc szak – nappali tagozat

Tantervi háló

Természettudományos alapismeretek – teljesítendő 44 kredit

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM0101G	Algoritmusok és a programozás alapjai	2		2		G		1	1
INBMM0102E INBMM0102L	Elektronika	6	2		2	G		1	1
INBMM0103E INBMM0103L	Fizika	6	2		2	K A		1	1
INBMM0104E INBMM0104G	Kalkulus	6	2	2		K A		1	1
INBMM0105E INBMM0105L	Matematika mérnököknek 1	6	2		2	G		1	1
INBMM0207E INBMM0207G	Adatszerkezetek és algoritmusok	6	2	2		K A		2	2
INBMM0208E INBMM0208L	Matematika mérnököknek 2	6	2		2	K A	INBMM0104 INBMM0105	2	2
INBMM0313E INBMM0313L	Valószínűségszámítás és matematikai statisztika	6	2		2	G	INBMM0104 INBMM0105	1	3

Gazdasági és humán ismeretek – teljesítendő 15 kredit

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM0314E INBMM0314G	Közgazdasági alapismeretek	6	2	2		K A		1	3
INBMM0631E	A gazdasági jog alapjai	3	2			K		2	6
INBMM0632E INBMM0632G	Menedzsment alapok mérnököknek	6	2	2		K A		2	6

Szakmai törzsanyag – teljesítendő 96 kredit

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM0106E INBMM0106G	A logika és a számítástudomány alapjai	4	2	2		K A		1	1
INBMM0209E INBMM0209G	Digitális technika	6	2	2		K A	INBMM0102	2	2
INBMM0210L	Digitális technika laboratórium	3			2	G	INBMM0102	2	2
INBMM0211E INBMM0211L	Programozási nyelvek 1	6	2		2	K A	INBMM0101	2	2
INBMM0212E	Számítógép architektúrák	3	2			K		2	2
INBMM0315L	Jelek és rendszerek	3			2	G	INBMM0102 INBMM0208	1	3
INBMM0316L	Mérnöki szoftverfejlesztés és prototípus tervezés grafikus paradigma mentén	3			2	G	INBMM0101	1	3
INBMM0317L	Programozási nyelvek 2	6			4	G	INBMM0101	1	3
INBMM0318E INBMM0318L	Számítógépes hálózatok	6	2		2	K A	INBMM0212	1	3
INBMM0419E	Adathálózati rendszerek menedzsmentje	3	2			K	INBMM0318	2	4
INBMM0420L	Operációs rendszerek	3			2	G		2	4
INBMM0421L	Rendszerek közeli programozás	3			2	G	INBMM0211	2	4
INBMM0422E INBMM0422L	Szabályozástechnika	6	2		2	G	INBMM0315	2	4
INBMM0423L	Szoftverfejlesztés mérnököknek	3			2	G	INBMM0317	2	4
INBMM0424E	Vállalati információs rendszerek	3	2			K		2	4
INBMM0425L	Webes megoldások	3			2	G	INBMM0211 vagy INBMM0317	2	4
INBMM0526E INBMM0526L	A mesterséges intelligencia alapjai	6	2		2	K A	INBMM0106 INBMM0207 INBMM0211	1	5
INBMM0527L	Assembly programozás	3			2	G	INBMM0211 INBMM0212	1	5
INBMM0528E INBMM0528L	Beágyazott rendszerek	6	2		2	K A	INBMM0102 INBMM0212	1	5

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM0529G	Informatikai rendszerek felépítése, modellezése, analízise, megvalósítása	2		2		G	INBMM0313	1	5
INBMM0530L	Mobil megoldások	3			2	G	INBMM0317	1	5
INBMM0633E INBMM0633L	Adatbázis-kezelés, tudásreprezentáció	6	2		2	G	INBMM0211	2	6
INBMM0634L	IT biztonság	3			2	G	INBMM0420	2	6
INBMM0635L	Számítógépes grafika	3			2	G	INBMM0211 vagy INBMM0317	2	6

Szakdolgozat – teljesítendő 15 kredit

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM0736X	Szakedolgozat	15				G		1	7

Differenciált szakmai ismeretek – teljesítendő 30 kredit

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM9937E INBMM9937L	Mikrokontrollerek	6	2		2	G	INBMM0209 INBMM0211	2	4
INBMM9938G INBMM9938L	Hálózati eszközök programozása 1	6		2	2	G	INBMM0318	1	5
INBMM9939E INBMM9939L	Újrakonfigurálható áramkörök	6	2		2	G	INBMM0209 INBMM0211	1	5
INBMM9940L	Beágyazott rendszerek fejlesztése	6			4	G	INBMM0528 (INBMM9937 vagy INBMM9939)	2	6
INBMM9941G INBMM9941L	Hálózati eszközök programozása 2	6		2	2	G	INBMM9938	2	6
INBMM9942E INBMM9942L	Hálózatok modellezése és hatékonyság- vizsgálata	6	2		2	G	INBMM0529	2	6

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM9943E INBMM9943L	Távközlő hálózatok és technikák	6	2		2	G	INBMM0318	2	6
INBMM9944E INBMM9944L	Szenzor és aktuátor hálózatok	6	2		2	G	INBMM0318 INBMM9937	1	7
INBMM9945L	Szkriptnyelvek	3			2	G	INBMM0211	1	

Szabadon választható tárgyak – teljesítendő 10 kredit

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfeltételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBMM9984L	Szoftverfejlesztés C# nyelven nagyvállalati környezetben	3			2	G	INBMM0317	I	
INBMM9985G	Informatikai szakmai angol nyelv	5		4		G		I	
INBMM9986G	Matematikai versenyfeladatok	3		2		G		I	
INBMM9987L	Informatikai versenyfeladatok	3			2	G	INBMM0207 INBMM0211	I	
INBMM9988L	Algoritmikus gondolkodás	2			2	G		I	1
INBMM9990L	SAP vállalat irányítási rendszer programozása (ABAP)	3			2	G	INBMM0211	I	

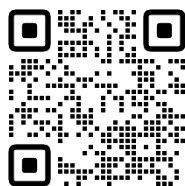
Fontos információk:

Intézmény neve, címe:

- Az egyetem neve: Debreceni Egyetem
- Angolul: University of Debrecen
- Latinul: Universitas Debreceniensis
- Székhelye: 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
- Intézményi azonosítója: FI 17198

Fontos és hasznos webcímek:

Debreceni Egyetem: <https://unideb.hu>



Az egyetem → Szabályzatok (<https://unideb.hu/hu/szabalyzatok>)

- A Debreceni Egyetem tanulmányi és vizsgaszabályzata
- A Debreceni Egyetem hallgatói térítési és juttatási szabályzata
- A hallgatói jogorvoslati kérelmek benyújtásának és elbírálásának eljárási rendje a Debreceni Egyetemen
- A Debreceni Egyetem Etikai Kódexe

Debreceni Egyetem Informatikai Kar: <https://www.inf.unideb.hu/>

(bejelentkezés hálózati azonosítóval)

- Felvételt nyert hallgatóknak:
<https://www.inf.unideb.hu/hu/informaciok-felvetelt-nyert-hallgatoknak-2020>



- **Oklevél követelmény / Tantervi háló / Tantárgyi tematikák / Fehér füzet / Képzési gráf / Záróvizsga tételek** (Hallgatóknak → Alapképzés → Mérnök-informatikus BSc):
<https://inf.unideb.hu/hu/node/865> (hálózati azonosítóval)

Felvételizőknek → Meghirdetett képzések → 2020. szeptemberétől meghirdetett képzések):
<https://www.inf.unideb.hu/hu/node/2690>



- További információk: aktuális hírek, órarend, a tanév időbeosztása, térítési díjak, tanszékek, oktatók és tantárgyak honlapjai, tételsorok, egyetemi telefonkönyv

Hallgatói ügyintézés:

NEPTUN elektronikus tanulmányi rendszer: <http://neptun.unideb.hu>

DE Egyetemi és Nemzeti Könyvtár: <http://www.lib.unideb.hu>

Debreceni Egyetem Hallgatói Kapcsolatok és Szolgáltatások Központja (HKSZK)
<http://hkszk.unideb.hu>

Hallgatói Adminisztrációs Központ: <http://hak.unideb.hu/> (hak@unideb.hu)

Hallgatói Ügyintézés (<https://hkszk.unideb.hu/node/691>) az alábbi területeken: diákigazolvány, ösztöndíj, térítési díj, számla kibocsátás, diákhitel tanácsadás, igazolás, hallgatói képzési szerződés

Információk elsősoőknek: <http://hszk.unideb.hu/elsos>

Esélyegyenlőségi szolgáltatások: <https://unideb.hu/hu/node/109>

- egyetemi koordinátor: **Berényi András**, Mentálhigiénés és Esélyegyenlőségi Központ
<http://www.lelkiero.unideb.hu>; (demek@unideb.hu)
- kari koordinátor: **Balogh Anita** (balogh.anita@inf.unideb.hu)

DEIK Diáktanácsadás

Az Informatikai Kar minden hallgatója számára elérhető a diáktanácsadás lehetősége, melynek keretein belül jelenleg igénybe vehető egyéni életvezetési, valamint igény szerint párkapcsolati tanácsadás is. A tanácsadás során a zavartalan körülmények és a teljes anonimitás biztosított.

Az előzetes bejelentkezés e-mailben történik a hozni kívánt probléma rövid leírásával.

Balogh Anita, pszichológus, kari koordinátor (balogh.anita@inf.unideb.hu)

Mentorprogram az Informatikai Kar új hallgatói számára

A program célja, hogy segítsen a felvett hallgatónak eligazodni az egyetemi élet új kihívásai között, választ adni a tanulóyaikkal kapcsolatban felmerülő kérdésekre. További célunk, hogy a hallgatóink minél nagyobb számban végezzék sikeresen tanulmányaikat az Informatikai Karon és szerezzék meg diplomájukat. Mindehhez kortárs segítőköt, mentorokat biztosítunk, akik jelenlegi hallgatóink közül kerülnek kiválasztásra és rendelkeznek kellő helyismerettel, valamint tapasztalattal ahhoz, hogy támogassák az újonnan felvett informatikus hallgatókat.

Kari koordinátor: **Czinke András** (czinke.andras@inf.unideb.hu)

Nemzetközi kapcsolatok – Erasmus: <http://www.inf.unideb.hu/hu/node/534>

DEIK Erasmus koordinátor: **Cseke-Fodor Alexandra** (cseke-fodor.alexandra@inf.unideb.hu)



A Debreceni Egyetem – jelenleg hatályos (2020.06.25.) – Tanulmányi és Vizsgaszabályzat (TVSZ) néhány fontos pontja:

A TVSZ módosulhat, az aktuális változat az alábbi oldalon érhető el:

<https://www.unideb.hu/hu/szabalyzatok>

3.§ - Hallgatói jogviszony

(2) A hallgató az Egyetemmel hallgatói jogviszonyban áll. A hallgatói jogviszony a beiratkozással jön létre.

A tanulmányaikat első évfolyamon 2013. szeptemberben megkezdő hallgatók esetében – majd ezt követően felmenő rendszerben – az állami ösztöndíjas és állami részösztöndíjas hallgató nyilatkozik a képzés feltételeinek vállalásáról, az önköltséges képzésben részt vevő hallgatóval hallgatói képzési szerződést kell kötni.

(4) A hallgatói jogviszony fennállását tanúsító közokirat a diákigazolvány. A diákigazolványra vonatkozó részletes szabályokat jogszabály és külön egyetemi szabályzat tartalmazza.

(7) A hallgató minden félév elején – a második oktatási hét végéig – az elektronikus nyilvántartó rendszerben köteles nyilatkozni arról, hogy tanulmányait folytatja (aktív félév) vagy passzív félévet vesz igénybe. Passzív félévnek minősül az is, ha a hallgató nem jelentkezik be az adott félévre, és ez nem eredményezi jogviszonya megszűnését.

A hallgató a megkezdett aktív félév helyett félévhalasztást, passzív félévet vehet igénybe, ha a képzési időszak megkezdését követően egy hónapon belül, de legkésőbb őszi félév esetén október 14-ig, illetve tavaszi félév esetén március 14-ig kérelmezi tanulmányainak halasztását.

(8) A passzív félévek száma nem haladhatja meg a képzési idő felét (páratlan féléves idejű képzéseknél felfelé kerekítve) Múltánylást érdemlő esetben a dékán egy félévvel meghosszabbíthatja ezt az időszakot. Ezen belül az összefüggő passzív félévek időtartama nem haladhatja meg a két félévet.

(10) Az állami (rész)ösztöndíjas hallgató hallgatói jogviszonyát a rektor által átruházott jogkörében a dékán megszünteti, illetve a hallgató kérelmére tanulmányait önköltséges képzésben folytathatja, amennyiben egy tárgy kreditjét három tárgyfelvétel után sem szerzi meg.

A tanulmányait első évfolyamon 2012 szeptemberében megkezdő – majd ezt követően felmenő rendszerben – állami ösztöndíjas, részösztöndíjas, önköltséges hallgató hallgatói jogviszonyát a rektor által átruházott jogkörében a dékán megszünteti, ha – finanszírozási formától függetlenül – egy tárgy kreditjét összesen hat vizsga után sem szerzi meg.

(12/a) A tanulmányait a 2016/2017. tanév első félévében megkezdő – majd ezt követően felmenő rendszerben – állami (rész)ösztöndíjas hallgatót a tanév végén önköltséges képzésre kell átsorolni, ha az utolsó két aktív félévében nem szerezte meg a két félév átlagában a tizennyolc kreditet vagy nem érte el a 87/2015. (IV. 9.) Korm. rendelet 10. számú mellékletében meghatározott tanulmányi átlagot. Kivételt képez ez alól az az aktív félév, melynek során a hallgató külföldi részképzésben vesz részt az intézmény hozzájárulásával.

(13) Megszűnik a hallgatói jogviszony,

- a) ha a hallgatót másik felsőoktatási intézmény átvette,
- b) ha a hallgató bejelenti, hogy megszünteti a hallgatói jogviszonyát, a bejelentés napján,
- e) ha a hallgató hallgatói jogviszonyát – fizetési hátralék miatt – a rektor által átruházott jogkörében a dékán a hallgató eredménytelen felszólítása és a hallgató szociális helyzetének vizsgálata után megszünteti, a megszüntetés tárgyában hozott döntés jogerőre emelkedésének napján,

(14) A tanulmányaikat első évfolyamon 2012. szeptemberben megkezdő – majd ezt követően felmenő rendszerben – hallgatók esetében a kar megszünteti annak a hallgatónak a jogviszonyát, aki

- a) a jelen szabályzatban, illetve a tantervben rögzített, a tanulmányokban való előrehaladásával kapcsolatos kötelezettségeit nem teljesíti,
- b) egymást követően harmadik alkalommal nem jelentkezett be a következő tanulmányi félévre,

c) a passzív félévet követően nem kezdte meg tanulmányait.

Mindhárom esetben a döntés meghozatala előtt a hallgatót előzetesen írásban fel kell hívni arra, hogy kötelezettségének a megadott határidőig tegyen eleget, és tájékoztatni kell a mulasztás jogkövetkezményeiről.

(14/A.) Az intézmény a döntését írásban papíralapon közli a hallgatóval:

- ha az hallgatói jogviszonyának fennállását érinti,
- ha a hallgató kérelmét – részben vagy egészében – elutasítja, és ezért a jogorvoslat lehetősége fennáll.

Az elektronikus tanulmányi rendszeren keresztül a hallgatónak tanulmányaival kapcsolatban küldött személyes üzenet jelen szakasz (14) bekezdésében meghatározott hivatalos írásbeli felszólításnak minősül, melyben a mulasztás jogkövetkezményeire a hallgató figyelmét fel kell hívni.

Az intézménnyel jogviszonyban álló hallgató a jogviszony ideje alatt köteles az elektronikus tanulmányi rendszeren keresztül érkező hivatalos írásbeli értesítéseket figyelemmel kísérni, és az értesítés tartalmának megfelelően eljárni.

(19) Amennyiben a hallgató hallgatói jogviszonya korábban megszűnt, de az adott képzésre felvételi eljárásban újra felvételt nyert, az utolsó két aktív félévében megszerzendő minimális kreditértékeket jelen szabályzat 4. számú, a kari sajátosságokat tartalmazó melléklete határozza meg.

(20) Az önköltséges hallgatók a végbizonyítvány megszerzéséig igénybe vehető aktív féléveinek számát jelen szabályzat 4. számú, a kari sajátosságokat tartalmazó melléklete határozza meg.

5. § - A hallgató beiratkozási, bejelentési kötelezettsége és tantárgyfelvétele

(4) Az államilag támogatott/állami (rész)ösztöndíjas képzésben részt vevő hallgató egy tantárgyat legfeljebb háromszor vehet fel. A költségtérítési/önköltséges hallgatók tantárgyfelvételi lehetőségeiről és ezek következményeiről a szabályzat 4. sz. kari sajátosságokat tartalmazó melléklete rendelkezik.

(6) A hallgató 8 munkanapon belül köteles bejelenteni az adataiban bekövetkezett változásokat. ... Az adatok valódiságáért a hallgató felelősséggel tartozik.

(11) A félévre esedékes költségtérítési díj/önköltség előírt határidőre történő befizetésének elmulasztása esetén a hallgató nem kezdheti meg vizsgáit az adott félévben.

(12) Nem jelentkezhet be és nem vehet fel tárgyat az a hallgató, aki lejárt fizetési kötelezettségének nem tett eleget.

5/B. § - Leckekönyv/Törzslap-kivonat

(1) Az egyetemen 2016. szeptembertől a tanulmányi nyilvántartásban az elektronikus tanulmányi rendszerbeli adatok jelentik az elsődleges dokumentumot. Az elektronikus tanulmányi rendszer biztosítja a hallgató számára, hogy nyomtatható formában hozzáférjen saját képzése törzslap-kivonatának adattartalmához.

(6) A vizsgaidőszak végét követő két héten belül a hallgató a tanulmányi rendszerben szereplő értékelésre vonatkozó adattal szemben a kurzusért felelős oktatónál/egységnél kifogással élhet.

6/A. § - Vizsgakurzus

(1) A vizsgakurzus: azon hallgatók számára biztosított vizsgalehetőség, akik már korábban teljesítették adott tárgyból a vizsgára bocsátás feltételeit, de nem vizsgáztak, vagy a vizsgájuk sikertelen volt. A vizsgakurzus keretében meghirdetett tantárgyak esetében tanórák nem kerülnek meghirdetésre.

(3) A vizsgakurzusra történő jelentkezés tantárgyfelvételnek minősül, így annak számába beszámít.

10. § - Testnevelés

(2) A testnevelési követelmények teljesítése a végbizonyítvány (abszolutórium) kiállításának feltétele.

(5) A felmentési és az elfogadási kérelmeket a Testnevelési és Sportközpont vezetők bírálják el.

14. § - Áthallgatás, tantárgyelfogadás

(3) Azon hallgatók, akiknek hallgatói jogviszonya a tanulmányi követelmények nem teljesítése miatt megszűnt, de ismételt felvételi eljárásban újra felvételt nyertek, a kari kreditátviteli bizottsághoz benyújtott kérelem alapján kérhetik a korábban teljesített tárgyaikhoz rendelt kreditjeik elismertetését.

17. § - A vizsgaidőszak

(3) A hallgató a vizsgára a tanulmányi rendszeren keresztül jelentkezhet. A vizsgára való jelentkezés a vizsgát megelőző munkanap déli 12 óráig, a vizsgáról való lejelentkezés pedig a vizsgát megelőző munkanap 0.00 óráig lehetséges.

19. § - A vizsgáztatás rendje

(1) A hallgató csak olyan tárgyból tehet vizsgát, melyre a félév elején az előírásoknak megfelelően bejelentkezett.

(4) A hallgató köteles a vizsga kezdésének időpontjában megjelenni a vizsga helyszínén.

(7) A hallgató vizsgáról való távolmaradását három munkanapon belül igazolhatja a tanulmányi osztályon. Ez esetben a tanulmányi osztály a tanulmányi rendszerben a „nem jelent meg a vizsgán” és az „igazoltan távol” bejegyzéseket együttesen alkalmazza.

(8) A vizsgáról való igazolatlan távolmaradás esetén a tanulmányi rendszerben „nem jelent meg” és a „beszámít a vizsgákba” bejegyzéseket kell együttesen feltüntetni. Ebben az esetben a hallgató elveszít egy lehetőséget a tárgy adott félévben lehetséges vizsgaalkalmai közül.

20. § - A sikertelen vizsga javítása

(1) A hallgató egy vizsgaidőszakban minden tárgyból legfeljebb háromszor vizsgázhat. (vizsga, javítóvizsga, ismételt javító vizsga). Ha a javító vizsga nem volt sikeres, és a vizsgán, valamint a javítóvizsgán ugyanaz az egy személy vizsgáztatott, a hallgató kérésére biztosítani kell, hogy az ismételt javító vizsgát másik oktató, vagy vizgabizottság előtt tehesse le. Ez a jog akkor is megilleti a hallgatót, ha a vizsga letételére új képzési időszakban kerül sor. A bizottságot a tárgyat gondozó oktatási egység vezetője jelöli ki.

21. § - A sikeres vizsga javítása

(1) Ha a hallgató az érdemjegyet, értékelést javítani akarja, félévenként legfeljebb két tárgyból, tantárgyanként egy alkalommal a vizsgaidőszakon belül újabb vizsgát tehet. A javítóvizsga értékelése végleges, kivéve, ha az eredmény „elégtelen”, amely a sikertelen vizsgára vonatkozó szabályok szerint javítható.

(2) A sikeresen ismételt vizsga érdemjegyét javítani nem lehet.

2. sz. melléklet

Kurzushirdetés, kurzusfelvétel:

2. A hallgató köteles az adott félévben felvenni kívánt kurzusokra a tanulmányi rendszerben jelentkezni. A kurzusokra történő jelentkezés a szorgalmi időszak első hetének végéig tart.

Teljesítés ellenőrzése:

3. A hallgató köteles a vizsgára a tanulmányi rendszerben jelentkezni.

5. A vizsgáztató csak a tanulmányi rendszerben az adott időpontra bejelentkezett és személyazonosságát igazoló hallgatót vizsgáztathat.

Debreceni Egyetem Informatikai Kar

**Mérnökinformatikus (B.Sc.)szak
2009-es mintatanterv**



**Debrecen
2016/2017. tanév**

MÉRNÖKINFORMATIKUS ALAPKÉPZÉSI SZAK

Az alapképzési szak megnevezése: **mérnök informatikus** (Computer Science Engineering)

Az alapképzési szakon szerzhető végzettségi szint és a szakképzettség oklevélben szereplő megjelölése:

- végzettségi szint: alapfokozat (baccalaureus, bachelor; rövidítve: BSc)
- szakképzettség: mérnök informatikus
- a szakképzettség angol nyelvű megjelölése: Computer Science Engineer

Szakfelelős: **Dr. Oniga István** (oniga.istvan@inf.unideb.hu)

Hallgatói tanácsadó: **Dr. Kuki Attila** (kuki.attila@inf.unideb.hu)

Képesítési követelmények

- A szakon az oklevél megszerzésének általános követelményeit a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzata tartalmazza
- A képzési idő félévekben: 7 félév
- Az alapfokozat megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 210 kredit
- Képzési forma: nappali/levelező
- Képzés nyelve: magyar
- Oklevél kredit-követelmények:
 - **111** kredit természettudományi alapozó és kötelező szakmai törzsanyag
 - **20** kredit gazdasági és humán ismeretek
 - **54** kredit differenciált kötelező szakmai anyag a specializációnak megfelelően, valamint szabadon választható szakmai tárgy az intézmény hagyományainak és lehetőségeinek megfelelően, a szakmai törzsanyag további része
 - **10** kredit szabadon választható tárgy
 - **15** kredit szakdolgozat
- A differenciált kötelező szakmai ismeretek és szabadon választható szakmai tárgyak specializációkra vannak osztva. Ha a hallgató specializációt választott, akkor annak kötelező kreditjeit csak a specializáció tárgyaiból szerezheti meg.
- Oklevél minősítése: a záróvizsga jegyének és az alább felsorolt tárgyak jegyeinek átlaga alapján kerül meghatározásra:
 - INBK313 Hardverközeli programozás I
 - INBK721 Hálózati architektúrák
- Képzési specializációk:
 - Infokommunikációs hálózatok (felelős: Dr. Oniga István)
 - Mérés és folyamatirányítás (felelős: Dr. Szabó István)
 - Vállalati információs rendszerek (felelős: Dr. Husi Géza, Dr. Pokorádi László)

A záróvizsga

a. A záróvizsgára bocsátás feltételei:

1. A BSc fokozat megszerzéséhez szükséges 210 kredit teljesítése a specializációnak megfelelő modelltanterv szerint.
2. A szakmai gyakorlat teljesítése
3. A szakdolgozat elkészítése és benyújtása

b. A Mérnök-informatikus záróvizsga (szóbeli vizsga):

A záróvizsgajegy a szóbeli vizsgán szerzett három részjegy matematikai átlaga. A vizsgán a jelölteknek számot kell adniuk a törzsanyag ismeretéből (T1), a differenciált szakmai ismereteiből (T2), a szakdolgozat védeése során a kapcsolódó tudományterületen szerzett ismereteiből és jártasságáról (D1). A jelölt egy jegyet kap a szakdolgozatára (D2).

- T. Feleletjegy az általános mérnök-informatikai szakmai ismeretkörből (T1) és a specializációhoz tartozó ismeretekből (T2) (a tételsor specializációnként kerül összeállításra).
- D1. A szakdolgozat védeése. A védés során a jelöltnek rövid előadás keretében ismertetnie kell a dolgozatát, majd válaszolnia kell a dolgozat bírálója, illetve a bizottság tagjai által feltett kérdésekre.
- D2. A szakdolgozat érdemjegye, amit a Záróvizsga Bizottság állapít meg a szakdolgozat bírálója által javasolt érdemjegy és a szakdolgozat védeése alapján.

A záróvizsga érdemjegyének (ZV) kiszámítási módja: $ZV = (T+D1+D2)/3$

Szakmai gyakorlat

- A szakmai gyakorlat egyéni vagy csoportmunkában erre alkalmas szervezetnél vagy a felsőoktatási intézményi gyakorlóhelyen teljesítendő legalább 8 hétig tartó (320 igazolt munkaórát tartalmazó) projekt-struktúrájú gyakorlat.
- A szakmai gyakorlatnak nincs kreditértéke, kurzusként sem kell felvenni, de teljesítése előfeltétele az abszolutórium kiállításának. A szakmai gyakorlatra való jelentkezés, valamint a szakmai gyakorlat teljesítésének adatai (helye, ideje stb.) az elektronikus tanulmányi rendszerben kerülnek rögzítésre.
- A szakmai gyakorlatot kezdeményezheti a hallgató, vagy önéletrajz leadása esetén a Kar is javasolhat helyet.
- Szakmai gyakorlatra a Debreceni Egyetem Tanulmányi és Vizsgaszabályzat Informatikai Kari kiegészítésében meghatározott tárgyak teljesítése után lehet jelentkezni a Fogadó nyilatkozat nyomtatvány kitöltésével. A jelentkezés elfogadásáról a Kar Szakmai gyakorlati albizottsága dönt, a döntésről a hallgató tájékoztatást kap. A szakmai gyakorlatra való jelentkezést módosítani csak a Szakmai gyakorlati albizottság jóváhagyásával lehet.
- Az elvégzett gyakorlatot az Igazolás szakmai gyakorlat teljesítéséről nyomtatvány kitöltésével lehet igazolni, melyet szintén a Szakmai gyakorlati albizottság hagy jóvá. A hallgató kérvényezheti korábbi munkavégzésének szakmai gyakorlatként történő elfogadását, melyet szintén a Szakmai gyakorlati albizottság fogadhat el.
- Sikertelen szakmai gyakorlat csak a gyakorlat megismétlésével javítható.

Idegennyelvi követelmények:

- Az alapfokozat megszerzéséhez legalább egy idegen nyelvből államilag elismert, középfokú (B2) komplex típusú nyelvvizsga vagy azzal egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél megszerzése szükséges.

Mérnök informatikus BSc szak – nappali tagozat
 Szakfelelős: Dr. Oniga István (oniga.istvan@inf.unideb.hu)

Természettudományi alapozó és kötelező szakmai tárgyak – teljesítendő 111 kredit

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBK103E INBK103G	Diszkrét matematika	5	2	2		K A	INBK103G*	1	1
INBK111E INBK111G	Kalkulus 1	5	2	2		K A	INBK111G*	1	1
INBK401E INBK401G	Az informatika logikai alapjai	5	2	2		K A	INBK401G*	1	1
INBK201E INBK201L	Bevezetés az informatikába	5	2		2	K A	INBK201L*	1	1
INBK801E INBK801L	Fizika 1	4	2	1		K A	INBK801L*	1	1
INBK811E	Elektronika 1	3	2			K		1	1
INBK112E INBK112G	Kalkulus 2	5	2	2		K A	INBK111E INBK112G*	2	2
INBK421E INBK421G	Adatszerkezetek és algoritmusok	5	2	2		K A	INBK201E INBK421G*	2	2
INBK301E INBK301L	Magas szintű programozási nyelvek 1	5	2		2	K A	INBK201E INBK301L*	2	2
INBK211E INBK211L	Operációs rendszerek	5	2		2	K A	INBK201E INBK211L*	2	2
INBK803E	Fizika 2	3	2			K	INBK801E	2	2
INBK812E	Elektronika 2	3	2			K	INBK811E	2	2
INBK831E	Digitális technika	3	2			K	INBK811E	2	2
INBK302E INBK302L	Magas szintű programozási nyelvek 2	5	2		2	K A	INBK301E INBK302L*	1	3
INBK501E INBK501L	Adatbázisrendszerek	5	2		2	K A	INBK301E INBK501L*	1	3
INBK121E INBK121G	Valószínűségszámítás és matematikai statisztika	5	2	2		K A	INBK112E INBK121G*	1	3
INBK821E	Jelek és rendszerek	3	2			K	INBK111E	1	3
INBK721E INBK721L	Hálózati architektúrák	5	2		2	K A	INBK301E INBK211E INBK721L*	1	3
INBK313E INBK313L	Hardverközeli programozás 1	5	2		2	K A	INBK302E INBK301E INBK313L*	2	4
INBK321L	Bevezetés a LabView programozásba	3			2	G	INBK302E INBK301E	2	4
INBK441E INBK441G	A mesterséges intelligencia alapjai	5	2	2		K A	INBK302E vagy (INBK301E és INBK401E), INBK441G*	2	4

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBK511E	Vállalati információs rendszerek	3	2			K	INBK201E	2	4
INBK521E	Informatikai rendszerek modellezése, analízise	3	2			K	INBK121E	2	4
INBK451E	Az informatikai biztonság alapjai	2	2			K	INBK103E	2	4
INBK841E INBK841L	Irányítástechnika	5	2		2	K A	INBK821E INBK841L*	2	4
INBK813L	Elektronika labor	1			1	G	INBK812E INBK831E	2	4
INBK314L	Hardverközeli programozás 2	3			2	G	INBK313E INBK301E	1	5
INBK531E	Döntéstámogató rendszerek	2	2			K	INBK501E	2	6
A csillaggal jelölt előfeltételek az adott tárggyal párhuzamosan teljesítendők.									

Szakdolgozat – teljesítendő 15 kredit

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBS001X	Szakdolgozat 1	5				G	INBK302E INBK301E	F	6
INBS002X	Szakdolgozat 2	10				G	INBK302E INBK301E	F	7

Gazdasági és humán ismeretek anyag – teljesítendő 20 kredit

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBK902E	Társadalom ismeretek	2	2			K		2	2
INBK912E	Közgazdaságtan mérnököknek	4	3			K		1	3
INBK922E INBK922G	Vállalati gazdasági folyamatok	4	1	2		K A	INBK912E INBK922G*	2	4
INBK932E INBK932G	Menedzsment alapjai mérnököknek	4	1	3		K A	INBK932G*	1	5
INBK942E INBK942G	Minőségügy alapjai	4	1	1		K A	INBK942G*	1	5
INBK952G	Jogi és közigazgatási ismeretek	2		1		G		I	
INBV951E	Az informatika jogi vonatkozásai	2	2			K		I	
INBV961E	Információ és etika	2	2			K		I	

A csillaggal jelölt előfeltételek az adott tárggyal párhuzamosan teljesítendők.

Szabadon választható szakmai tárgyak

(A táblázat azokat a tárgyakat tartalmazza, amelyek nem szerepelnek egyik specializáció differenciált szakmai törzsanyagában sem, így specializációtól függetlenül is felvehetők szabadon választott szakmai tárgyként. A további választható szakmai tárgyak listáját lásd az egyes specializációknál.)

A tanulmányi rendszerben ezen dokumentum összeállításának időpontjában szereplő szabadon választható tárgyak, amelyek az Informatikai Kar felügyelete alá tartoznak:

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBK601E INBK601L	Bevezetés a számítógépi grafikába	2	2		2	K A	INBK103E INBK301E INBK601L*	I	
INBV213L	Mentési és archiváló rendszerek	2			2	G	INBK211E	I	
INBV322L	Haladó szintű LabView ismeretek	2			2	G	INBK321L	I	
INBV341L	Informatikai versenyfeladatok	2			2	G	INBK301E INBK421E	I	
INBV342G	Matematikai versenyfeladatok	2		2		G		I	
INBV351L	Nagy számításteljesítményű párhuzamos programozási eszközök	2			2	G	INBK301E	I	
INBV361L	Visual Studio	2			2	G		I	
INBV381L	Bevezetés a Python programozási nyelvbe	2			2	G	INBK301E	I	
INBV382L	Bevezetés az ABAP programozásba	3			2	G	INBK501E	I	
INBV386L	Java esettanulmányok	2			2	G	INBK302E	I	
INBV387E INBV387L	Kompetens szoftvertesztelés a gyakorlatban	5	2		2	K A	INBK302E INBV387L*	I	
INBV415L	Algoritmikus gondolkodás	2			2	G		I	
INBV501L	Programozható logikai vezérlők 1	4			4	G		I	5
INBV502L	Programozható logikai vezérlők 2	4			4	G		I	6
INBV511E	Rendszerszervezés	3	2			K	INBK301E	I	
INBV512L	Műszertechnika	4			2	G		I	6
INBV513L	Adatbázis-adminisztráció a gyakorlatban	2			2	G	INBK501E	I	
INBV531E INBV531L	Megjelenítési technikák	4	1		1	K A	INBV531L*	I	5
INBV541L	Oracle szeminárium	2			2	G	INBK501E	I	
INBV572L	SAP rendszerüzemeltetés	2			2	G	INBK211E	I	
INBV622E INBV622L	Fotográfia	5	2		2	K A	INBV622L*	I	
INBV623E INBV623L	Gyakorlati fotográfia	5	2		2	K A	INBV623L*	I	
INBV624E	Végeselemes rendszerek alapjai	2	2			K	INBK301E	I	

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBV631E INBV631L	Neurális hálók	5	2		2	K A	INBK121E INBV631L*	I	
INBV661E	A bioinformatika alapjai	3	2			K	INBK121E INBK501E	I	
INBV662L	Bevezetés a 3D nyomtatásba és tervezésbe	2			2	G		I	
INBV671L	LotusNotes alkalmazásfejlesztés	2			2	G		I	
INBV711L	Infokommunikációs rendszerek üzemeltetése	2			2	G	INBK313E vagy INBK321L vagy INBK441E vagy INBK511E vagy INBK521E vagy INBK451E vagy INBK841E vagy INBK813L	I	
INBV712E INBV712L	IT Szolgáltatások gyakorlati megvalósítása nagyvállalati környezetben	5	2		2	K A	INBK313E vagy INBK321L vagy INBK441E vagy INBK511E vagy INBK521E vagy INBK451E vagy INBK841E vagy INBK813L	I	
INBV734L	Bevezetés a Microsoft .NET 3.5 framework és Windows Communication Foundation-be	3			2	G	INBK301E	I	
INBV735E	Új hálózatépítési technológiák	2	2			K	INBK721E	I	
INBV741L	National Instruments Alkalmazás Adminisztráció és Infrastruktúra	2			2	G	INBK211E INBK302E INBK721E	I	
INBV742L	National Instruments Service Desk és Infrastruktúra	2			2	G	INBK211E INBK721E	I	
INBV743E INBV743L	Alkalmazásfejlesztés Oracle-ben az NI-nál	5	2		2	K A	INBK301E INBK501E INBV743L*	I	
INBV744E INBV744L	Webfejlesztés Adobe Experi- ence Managerrel az NI-nál	5	2		2	K A	INBK302E INBV744L*	I	

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBV751E INBV751L	Windows rendszeradminisztráció és Microsoft szerveralkalmazások támogatása	5	2		2	K A	INBK211E INBV751L*	I	
INBV811L	Elektronikai áramkörök szimulációja	2			2	G		I	
INBV821E	Kísérletek tervezése és mérési adatok kiértékelése	2	2			K	INBK121E INBK321E	I	
INBV943G	Karriermenedzsment	2		2		G	INBK301E	I	
A csillaggal jelölt előfeltételek az adott tárggyal párhuzamosan teljesítendők.									

Infokommunikációs hálózatok specializáció

Felelős: Dr. Oniga István (oniga.istvan@inf.unideb.hu)

Kötelező szakmai tárgyak

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szám- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBC701E INBC701L	Távközlő hálózatok	5	2		2	K A	INBK841E INBC701L*	1	5
INBC711E	Hálózatok hatékonyságanalízise	4	2		2	K A	INBK521E INBC711L*	1	5
INBC301X	Önálló laboratórium 1	2			2	G	INBK301E	1	5
INBC721E INBC721L	Bevezetés a Cisco eszközök programozásába 1	5	2		4	K A	INBK721E INBC721L*	1	5
INBC402E INBC402G	Információ- és kódelmélet	4	2	2		K A	INBK121E INBC402G*	2	6
INBC601E INBC601L	Multimédia	6	4		2	K A	INBK501E INBC601L*	2	6
INBC302X	Önálló laboratórium 2	4			4	G	INBC301X	2	6
INBC722E INBC722L	Bevezetés a Cisco eszközök programozásába 2	4	2		2	K A	INBC721E INBC722L*	2	6
INBC411E INBC411L	Adatbiztonság	6	4		2	K A	INBK451E INBC411L*	1	7
INBC731E	Nagysebességű hálózatok	4	4			K	INBK721E	1	7
INBC741E INBC741L	Szakirányú alkalmazás	4	2		2	K A	INBK721E INBC741L*	1	7
	Szabadon választható szakmai tárgyak	4							
	Szabadon választható szakmai tárgyak	2							

A csillaggal jelölt előfeltételek az adott tárggyal párhuzamosan teljesítendők.

Szabadon választható szakmai tárgyak

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBC501E	Önálló projektfejlesztés	2	2			K	INBK301E	I	
INBC723E INBC723L	Bevezetés a Cisco eszközök programozásába 3	2	2		2	K A	INBC721E INBC723L*	I	
INBC725L	Hálózatmonitorozás	2			2	G	INBC721E	I	
INBC726L	Windows 2000 adminisztráció 1	2			2	G	INBC721E	I	
INBC727L	Windows 2000 adminisztráció 2	2			2	G	INBC726L	I	
INBC728E	Hálózatmodellezés	3	2			K	INBK121E	I	
INBC730L	Web-technológia PHP-vel	2			2	G	INBK302E	I	
INBC732L	LAN hálózatok felépítése ProCurve eszközökkel 1	2			2	G	INBK721E	I	
INBV212E INBV212L	Operációs rendszerek 2	4	2		2	K A	INBK211E INBV212L*	I	
INBV301E INBV301L	FPGA programozás	4	2		4	K A	INBK301E INBK831E INBV301L*	I	
INBV621L	Számítógépes tervezés	2			2	G		I	
INBV831E INBV831L	Logikai tervezés programozható áramkörökkel	5	2		2	K A	INBK301E INBV831L*	I	
INBV832E INBV832L	Újrakonfigurálható beágyazott rendszerek	5	2		2	K A	INBV831E INBV832L*	I	
INBV833E INBV833L	Projekt-/önálló labor feladatok	5	2		2	G	INBV832E	I	
INBV835L	Digitális áramkörök szimulációja	2			2	G		I	
A csillaggal jelölt előfeltételek az adott tárggyal párhuzamosan teljesítendőök.									

Mérés és folyamatirányítás specializáció

Felelős: : Dr. Szabó István (istvan.szabo@science.unideb.hu)

Kötelező szakmai tárgyak

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBM101E INBM101L	A számítógépes szimuláció módszerei	5	1		4	G	INBK201E	1	5
INBM801X	Önálló laboratórium 1	2			2	G	INBK811E	1	5
INBM811E INBM811L	Számítógépes mérés és folyamatirányítás	4	2		2	K A	INBK841E INBM811L*	1	5
INBM841E INBM841L	Méréstechnika	5	2		3	K A	INBK821E INBM841L*	2	6
INBM821E INBM821L	Mikrokontrollerek	3	1		2	G	INBK831E	2	6
INBM802X	Önálló laboratórium 2	4			4	G	INBM801X	2	6
INBM831E INBM831L	DSP, digitális jelfeldolgozás és jelprocesszorok	5	1		4	G	INBM811E	2	6
INBM601E INBM601L	Műszaki képfeldolgozás	5	2		3	K A	INBK831E INBM601L*	1	7
INBM851E	Érzékelők és beavatkozók	3	2		1	K	INBK801E	1	7
INBM861E INBM861L	Szakirányú alkalmazás	4	2		2	K A	INBK841E INBM861L*	1	7
	Szabadon választható szakmai tárgyak	6							
	Szabadon választható szakmai tárgyak	4							
	Szabadon választható szakmai tárgyak	4							

A csillaggal jelölt előfeltételek az adott tárggyal párhuzamosan teljesítendőek.

Szabadon választható szakmai tárgyak

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBC701E INBC701L	Távközlő hálózatok	5	2		2	K A	INBK841E INBC701L*	I	
INBV212E INBV212L	Operációs rendszerek 2	4	2		2	K A	INBK211E INBV212L*	I	
INBV301E INBV301L	FPGA programozás	4	2		4	K A	INBK301E INBK831E INBV301L*	I	
INBV611L	Műszaki képfeldolgozás Labview-val	2			2	G		I	
INBV621L	Számítógépes tervezés	2			2	G		I	
INBV831E INBV831L	Logikai tervezés programozható áramkörökkel	5	2		2	K A	INBK301 INBV831L*	I	
INBV832E INBV832L	Újrakonfigurálható beágyazott rendszerek	5	2		2	K A	INBV831E INBV832L*	I	
INBV833E INBV833L	Projekt-/önálló labor feladatok	5	2		2	G	INBV832E	I	
INBV834E	Robottechnika	2	2			K	INBK841E	I	
INBV835L	Digitális áramkörök szimulációja	2			2	G		I	
A csillaggal jelölt előfeltételek az adott tárggyal párhuzamosan teljesítendőök.									

Vállalati információs rendszerek specializáció

Felelős: Dr. Husi Géza (husigeza@eng.unideb.hu)

Dr. Pokorádi László (pokoradi@eng.unideb.hu)

Kötelező szakmai tárgyak

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBE502E INBE502G	Rendszertan	3	2	2		K A	INBE502G*	1	5
INBE531X	Önálló laboratórium 1	6				G	INBK301E	1	5
INBE902E INBE902G	Termelés menedzsment	5	1	4		G	INBE502E INBE902G*	2	6
INBE522E INBE522G	Minőség menedzsment	5	1	4		G	INBE502E INBE522G*	2	6
INBE541E INBE541G	Vezetői információs rendszerek 1	4	2	4		K A	INBK511E INBE541G*	2	6
INBE551E INBE551G	Termelés informatika 1	4	2	1		K A	INBK912E INBE551G*	2	6
INBE532X	Önálló laboratórium 2	6				G	INBE531X	2	6
INBE542E INBE542G	Vezetői információs rendszerek 2	3	2	2		G	INBE541E	1	7
INBE552E INBE552G	Termelés informatika 2	3	1	2		G	INBE551E	1	7
INBE561E INBE561G	Irodai automatizálás	4	2	4		G	INBE541E	1	7
INBE571G	Projekt menedzsment	4		6		G	INBE502E	1	7
	Szabadon választható szakmai tárgyak	4							
	Szabadon választható szakmai tárgyak	3							
A csillaggal jelölt előfeltételek az adott tárggyal párhuzamosan teljesítendőök.									

A csillaggal jelölt előfeltételek az adott tárggyal párhuzamosan teljesítendőek.

Szabadon választható szakmai tárgyak

Kód	Tantárgynév	Kre- dit	Heti óraszám			Szá- mon- kérés	Előfel- tételek	Peri- ódus	Aján- lott félév
			elm.	gyakorlat					
				tant.	labor				
INBV212E INBV212L	Operációs rendszerek 2	4	2		2	K A	INBK211E INBV212L*	I	
INBV301E INBV301L	FPGA programozás	4	2		4	K A	INBK301E INBK831E INBV301L*	I	
INBV311E INBV311L	Vonalkódtechnika	4	2		1	K A	INBV311L*	I	
INBV321E INBV321L	Programozható logikai vezérlők	4	1		2	K A	INBV321L*		
INBV571E INBV571L	SAP alapismeretek	5	2		2	K A	INBK501E INBV571L*	I	
INBV601E INBV601L	Számítógépes tervezőrendszerek	4	3		2	K A	INBV601L*	I	
INBV621L	Számítógépes tervezés	2			2	G		I	
INBV831E INBV831L	Logikai tervezés programozható áramkörökkel	5	2		2	K A	INBK301 INBV831L*	I	
INBV832E INBV832L	Újrakonfigurálható beágyazott rendszerek	5	2		2	K A	INBV831E INBV832L*	I	
INBV833E INBV833L	Projekt-/önálló labor feladatok	5	2		2	G	INBV832E	I	
INBV835L	Digitális áramkörök szimulációja	2			2	G		I	
A csillaggal jelölt előfeltételek az adott tárggyal párhuzamosan teljesítendőők.									

Fontos információk:

Intézmény neve, címe:

- Az egyetem neve: Debreceni Egyetem
- Angolul: University of Debrecen
- Latinul: Universitas Debreceniensis
- Székhelye: 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.
- Intézményi azonosítója: FI 17198



Fogyatékkal élőknek:

- <http://www.unideb.hu/portal/hu/node/3066>
- egyetemi koordinátor: **Berényi András**, Mentálhigiénés és Esélyegyenlőségi Központ
- kari koordinátor: **Ecsedi Imre** (ecsedimre@inf.unideb.hu)

Mentálhigiénés és Esélyegyenlőségi Központ (DEMEK):

<http://www.lelkiero.unideb.hu>; (demek@unideb.hu)

Kari Erasmus koordinátor:

- **dr. Zichar Marianna** egyetemi adjunktus (zichar.marianna@inf.unideb.hu)

Fontos és hasznos webcímek:

Debreceni Egyetem: <http://www.unideb.hu>

Az egyetem → Szabályzatok (<http://unideb.hu/portal/hu/node/47>)

- A Debreceni Egyetem tanulmányi és vizsgaszabályzata
- A Debreceni Egyetem hallgatói térítési és juttatási szabályzata
- A hallgatói jogorvoslati kérelmek benyújtásának és elbírálásának eljárási rendje a Debreceni Egyetemen
- A Debreceni Egyetem Etikai Kódexe

Debreceni Egyetem Informatikai Kar: <http://w1.inf.unideb.hu/>

- Oklevél követelmények: Hallgatóknak → BSc / BA → Mérnökinformatikus
- További információk: aktuális hírek, órarend, a tanév időbeosztása, térítési díjak, tanszékek, oktatók és tantárgyak honlapjai, tételsorok, egyetemi telefonkönyv

Debreceni Egyetem Hallgatói Kapcsolatok és Szolgáltatások Központja (HKSZK)
<http://hkszk.unideb.hu>

Hallgatói Adminisztrációs Központ: <http://hszk.unideb.hu>

- Ügyintézés az alábbi területeken: diákigazolvány, ösztöndíj, térítési díj, számla kibocsátás, diákhitel tanácsadás, igazolás, hallgatói képzési szerződés (hszk@hszk.unideb.hu)

NEPTUN elektronikus tanulmányi rendszer: <http://neptun.unideb.hu>

DE Egyetemi és Nemzeti Könyvtár: <http://www.lib.unideb.hu>

A Debreceni Egyetem – jelenleg hatályos (2016.06.30) – Tanulmányi és Vizsgaszabályzat (TVSZ) néhány fontos pontja:

A TVSZ módosulhat, az aktuális változat az alábbi oldalon érhető el:

<http://unideb.hu/portal/hu/node/47>

3.§ - Hallgatói jogviszony

(2) A hallgató az Egyetemmel hallgatói jogviszonyban áll. A hallgatói jogviszony a beiratkozással jön létre.

A tanulmányait első évfolyamon 2013. szeptemberben megkezdő hallgatók esetében – majd ezt követően felmenő rendszerben – az állami ösztöndíjas és állami részösztöndíjas hallgató nyilatkozik a képzés feltételeinek vállalásáról, az önköltséges képzésben részt vevő hallgatóval hallgatói képzési szerződést kell kötni.

(4) A hallgatói jogviszony fennállását tanúsító közokirat a diákigazolvány. A diákigazolványra vonatkozó részletes szabályokat jogszabály és külön egyetemi szabályzat tartalmazza.

(7) A hallgató minden félév elején – a második oktatási hét végéig – az elektronikus nyilvántartó rendszerben köteles nyilatkozni arról, hogy tanulmányait folytatja (aktív félév) vagy passzív félévet vesz igénybe. Passzív félévnek minősül az is, ha a hallgató nem jelentkezik be az adott félévre. A hallgató a megkezdett aktív félév helyett félévhalasztást, passzív félévet vehet igénybe, ha a képzési időszak megkezdését követően egy hónapon belül, de legkésőbb őszi félév esetén október 14-ig, illetve tavaszi félév esetén március 14-ig kérelmezi tanulmányainak halasztását.

(8) A passzív félévek száma nem haladhatja meg a képzési idő felét (páratlan féléves idejű képzéseknél felfelé kerekítve) Múltánylást érdemlő esetben a dékán egy félévvel meghosszabbíthatja ezt az időszakot. Ezen belül az összefüggő passzív félévek időtartama nem haladhatja meg a két félévet.

(10) Az állami (rész)ösztöndíjas hallgató hallgatói jogviszonyát a rektor által átruházott jogkörében a dékán megszünteti, illetve a hallgató kérelmére tanulmányait önköltséges képzésben folytathatja, amennyiben egy tárgy kreditjét három tárgyfelvétel után sem szerzi meg. A tanulmányait első évfolyamon 2012 szeptemberében megkezdő – majd ezt követően felmenő rendszerben – állami ösztöndíjas, részösztöndíjas, önköltséges hallgató hallgatói jogviszonyát a rektor által átruházott jogkörében a dékán megszünteti, ha – finanszírozási formától függetlenül - egy tárgy kreditjét összesen hat vizsga után sem szerzi meg.

(12/a) A tanulmányait a 2016/2017. tanév első félévében megkezdő – majd ezt követően felmenő rendszerben – állami (rész)ösztöndíjas hallgatót a tanév végén önköltséges képzésre kell átsorolni, ha az utolsó két aktív félévében nem szerezte meg a két félév átlagában a tizennyolc kreditet és nem érte el a 87/2015. (IV. 9.) Korm. rendelet 10. számú mellékletében meghatározott tanulmányi átlagot. Kivételt képez ez alól az az aktív félév, melynek során a hallgató külföldi részképzésben vesz részt az intézmény hozzájárulásával.

(14) A tanulmányait első évfolyamon 2012. szeptemberben megkezdő – majd ezt követően felmenő rendszerben – hallgatók esetében a kar megszünteti annak a hallgatónak a jogviszonyát, aki

- a) a jelen szabályzatban, illetve a tantervben rögzített, a tanulmányokban való előrehaladásával kapcsolatos kötelezettségeit nem teljesíti,
- b) egymást követően harmadik alkalommal nem jelentkezett be a következő tanulmányi félévre,
- c) a passzív félévet követően nem kezdte meg tanulmányait.

Mindhárom esetben a döntés meghozatala előtt a hallgatót előzetesen írásban fel kell hívni arra, hogy kötelezettségének a megadott határidőig tegyen eleget, és tájékoztatni kell a mulasztás jogkövetkezményeiről.

(14/A.) Az intézmény a döntését írásban papíralapon közli a hallgatóval:

- ha az hallgatói jogviszonyának fennállását érinti,
- ha a hallgató kérelmét – részben vagy egészében – elutasítja, és ezért a jogorvoslat lehetősége fennáll.

Az elektronikus tanulmányi rendszeren keresztül a hallgatónak tanulmányaival kapcsolatban küldött személyes üzenet jelen szakasz (14) bekezdésében meghatározott hivatalos írásbeli felszólításnak minősül, melyben a mulasztás jogkövetkezményeire a hallgató figyelmét fel kell hívni. *Az intézménnyel jogviszonyban álló hallgató a jogviszony ideje alatt köteles az elektronikus tanulmányi rendszeren keresztül érkező hivatalos írásbeli értesítéseket figyelemmel kísérni, és az értesítés tartalmának megfelelően eljárni.*

(19) Amennyiben a hallgató hallgatói jogviszonya korábban megszűnt, de az adott képzésre felvételi eljárásban újra felvételt nyert, az utolsó két aktív félévében megszerzendő minimális kreditértékeket jelen szabályzat 4. számú, a kari sajátosságokat tartalmazó melléklete határozza meg.

(20) Az önköltséges hallgatók a végbizonyítvány megszerzéséig igénybe vehető aktív féléveinek számát jelen szabályzat 4. számú, a kari sajátosságokat tartalmazó melléklete határozza meg.

5.§ - A hallgató beiratkozási, bejelentési kötelezettsége és tantárgyfelvétele

(4) Az államilag támogatott/állami (rész)ösztöndíjas képzésben részt vevő hallgató egy tantárgyat legfeljebb háromszor vehet fel. A költségtérítéssel/önköltséges hallgatók tantárgyfelvételi lehetőségeiről és ezek következményeiről a szabályzat 4. sz. kari sajátosságokat tartalmazó melléklete rendelkezik.

(6) A hallgató 8 munkanapon belül köteles bejelenteni az adataiban bekövetkezett változásokat.

(11) A félévre esedékes költségtérítési díj előírt határidőre történő befizetésének elmulasztása esetén a hallgató nem kezdheti meg vizsgáit az adott félévben.

(12) Nem jelentkezhet be és nem vehet fel tárgyat az a hallgató, aki lejárt fizetési kötelezettségének nem tett eleget.

10. § - Testnevelés

(2) A testnevelési követelmények teljesítése a végbizonyítvány (abszolutórium) kiállításának feltétele.

5) A felmentési és az elfogadási kérelmeket a Testnevelési és Sportközpont vezetők bírálják el.

17. § - A vizsgaidőszak

(3) A hallgató a vizsgára a tanulmányi rendszeren keresztül jelentkezhet. A vizsgára való jelentkezés a vizsgát megelőző munkanap déli 12 óráig, a vizsgáról való lejelentkezés pedig a vizsgát megelőző munkanap 0.00 óráig lehetséges.

19. § - A vizsgáztatás rendje

(4) A hallgató köteles a vizsga kezdésének időpontjában megjelenni a vizsga helyszínén.

(7) A hallgató vizsgáról való távolmaradását három munkanapon belül igazolhatja a tanulmányi osztályon.

(8) A vizsgáról való igazolatlan távolmaradás esetén a tanulmányi rendszerben „nem jelent meg” bejegyzést kell feltüntetni. Ebben az esetben a hallgató elveszít egy lehetőséget a tárgy adott félévben lehetséges vizsgaalkalmai közül.

20. § - A sikertelen vizsga javítása

(1) A hallgató egy vizsgaidőszakban minden tárgyból legfeljebb háromszor vizsgázhat. (vizsga, javítóvizsga, ismételt javító vizsga). Ha a javító vizsga nem volt sikeres, és a vizsgán, valamint a javítóvizsgán ugyanaz az egy személy vizsgáztatott, a hallgató kérésére biztosítani kell, hogy az ismételt javító vizsgát másik oktató, vagy vizsgabizottság előtt tehesse le. Ez a jog akkor is megilleti a hallgatót, ha a vizsga letételére új képzési időszakban kerül sor.