

Mérnök-informatikus alapszak		Kompetenciák																												
		Tudás								Képesség										Attitűd								Autonómia és felelősség		
Tantárgy neve	Tantárgy Neptun kódja	BIT1	BIT2	BIT3	BIT4	BIT5	BIT6	BIT7	BIT8	BIK1	BIK2	BIK3	BIK4	BIK5	BIK6	BIK7	BIK8	BIK9	BIK10	BIA1	BIA2	BIA3	BIA4	BIA5	BIA6	BIA7	BIA8	BIF1	BIF2	BIF3
A termelésinformatika alapjai	GEIAK150-B2																													
Adatbázisrendszerek I.	GEIAL322-B2																													
Adatbázisrendszerek II.	GEIAL323-B2																													
Adatstruktúrák és algoritmusok	GEMAK121-B2																													
Angol műszaki szaknyelv 1. Német műszaki szaknyelv 1. Olasz műszaki szaknyelv 1. Orosz műszaki szaknyelv 1.	MEIOMKUSZ%1																													
Angol műszaki szaknyelv 2. Német műszaki szaknyelv 2. Olasz műszaki szaknyelv 2. Orosz műszaki szaknyelv 2.	MEIOMKUSZ%2																													
Angol nyelv 1. Német nyelv 1. Olasz nyelv 1. Orosz nyelv 1. Spanyol nyelv 1. Francia nyelv 1.	MEIOKKOMP%1																													
Angol nyelv 2. Német nyelv 2. Olasz nyelv 2. Orosz nyelv 2. Spanyol nyelv 2. Francia nyelv 2.	MEIOKKOMP%2																													
Anyagáramlási rendszerek	GEALT535-B2																													
Beágyazott rendszerek	GEVAU519-B2																													
Bevezetés a virtuális valóságba	GEAGT141-B2																													
Biztonság és védelem a számítástechnikában	GEIAL30B-B2																													
C# programozás	GEIAL31J-B2																													
Digitális rendszerek	GEVAU195I-B2																													
Diszkrét matematika II.	GEMAN122-B2																													
Diszkrét termelési folyamatok számítógépes tervezése és irányítása	GEIAK170-B2																													
Elektrotechnika-elektronika	GEVEE050-B2																													
Erőforrás tervezés	GEIAK155-B2																													
Fizika	GEFIT010-B2																													
Fizika és számítógépek	GEFIT016-B2																													
Folyamatok modellezése	GEIAK140-B2																													
Haladó C#	GEIAL31N-B2																													
Haladó Java	GEIAL31M-B2																													
Informatikai rendszerek építése	GEIAK125-B2																													
Integrált vállalati rendszerek	GEIAK120-B2																													
Intelligens anyagmozgató gépek	GEALT532-B2																													
IOT internetes eszközök	GEVAU537-B2																													
Ipar 4.0 és logisztika	GEALT530-B2																													
Irányítástechnika	GEVAU250-B																													
Java programozás	GEIAL31A-B2																													
Korszerű információs technológiák	GEIAL31G-B2																													
Lineáris algebra és diszkrét matematika	GEMAN102-B2																													
Logisztika alapjai	GEALT534-B2																													
Logisztikai folyamatok szimulációja	GEALT531-B2																													

Mérnök-informatikus alapszak		Kompetenciák																													
		Tudás								Képesség										Attitűd								Autonómia és felelősség			
Tantárgy neve	Tantárgy Neptun kódja	BIT1	BIT2	BIT3	BIT4	BIT5	BIT6	BIT7	BIT8	BIK1	BIK2	BIK3	BIK4	BIK5	BIK6	BIK7	BIK8	BIK9	BIK10	BIA1	BIA2	BIA3	BIA4	BIA5	BIA6	BIA7	BIA8	BIF1	BIF2	BIF3	
Logisztikai informatika	GEALT536-B2				■												■				■										
Matematika kompetenciafejlesztő kurzus	MEREKKOMPFMAT																														
Matematika szigorlat	GEMAN138-B2		■	■					■	■								■			■	■									
Matematikai analízis I.	GEMAN151-B2		■						■	■																■					
Matematikai analízis II.	GEMAN161-B2		■						■	■															■						
Mest. intelligencia alapok	GEIAK130-B2					■			■	■								■					■	■					■	■	
Minőségbiztosítás logisztikája	GEALT539-B2			■	■											■						■	■						■	■	
Mobil programozási alapok	GEIAL335-B2			■								■										■	■						■	■	
Modern C++	GEIAK126-B2		■									■										■	■							■	■
Modern Fizika	GEFIT014-B2		■	■						■					■				■		■	■		■						■	■
Multimédia rendszerek	GEVAU242-B2				■							■																			
Műszaki kommunikáció	GEIAK100-B2		■						■		■											■								■	■
Numerikus analízis	GEMAK141-B2		■							■													■							■	■
Objektum orientált programozás	GEIAL313-B2					■										■			■		■	■				■			■	■	■
Operációs rendszerek	GEIAL302-B2			■		■					■												■							■	■
Optimalizálás	GEMAK142-B2		■							■													■							■	■
Programozás alapjai	GEIAL311-B2					■										■			■		■	■				■				■	■
RDBMS rendszergazda	GEIAL32L-B2					■	■					■											■	■						■	■
Recycling logisztika	GEALT540-B2				■											■	■					■	■							■	■
Rendszerüzemeltetés A	GEIAL30L-B2	■		■				■	■						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rendszerüzemeltetés B	GEIAL30M-B2	■		■							■					■							■							■	■
SAP-ABAP programozás alapjai	GEIAK182-B2						■					■																			
Szabadon választható 1.																															
Szakdolgozatkészítés I.	GEVAUSzD1-BI_IKu-B2					■										■	■					■	■						■	■	■
Szakdolgozatkészítés I.	GEIALSzD1-BI_RMu-B2					■										■	■					■	■						■	■	■
Szakdolgozatkészítés I.	GEIALSzD1-BI_Wu-B2					■										■	■					■	■						■	■	■
Szakdolgozatkészítés I.	GEALTSzD1-BI_Lu-B2					■										■	■					■	■						■	■	■
Szakdolgozatkészítés I.	GEIAKSzD1-BI_TMu-B2					■										■	■					■	■						■	■	■
Szakdolgozatkészítés II.	GEVAUSzD2-BI_IKu-B2					■										■	■					■	■						■	■	■
Szakdolgozatkészítés II.	GEIALSzD2-BI_RMu-B2					■										■	■					■	■						■	■	■
Szakdolgozatkészítés II.	GEIALSzD2-BI_Wu-B2					■										■	■					■	■						■	■	■
Szakdolgozatkészítés II.	GEALTSzD2-BI_Lu-B2					■										■	■					■	■						■	■	■
Szakdolgozatkészítés II.	GEIAKSzD2-BI_TMu-B2					■										■	■					■	■						■	■	■
Szakmai gyakorlat	GEVAUSzGyBI_IKu-B2		■	■		■					■		■			■	■					■	■						■	■	■



BIT1	Az angol nyelvtudása eléri a középszéchez, az angol nyelvű szakirodalom megismeréséhez, a szakszöveg megértéséhez, feldolgozásához, és a szakképzettséggel ellátható szakmai feladatokhoz elvégzéséhez szükséges, valamint a folyamatos szakmai önképzéséhez szükséges szintet.
BIT2	Ismeri az informatikai szakterületének műveléséhez szükséges természettudományi elveket és módszereket (matematika, fizika, egyéb természettudományok).
BIT3	Ismeri az informatikai rendszerek hardver és szoftver elemeinek működését, megvalósításuk technológiáját, működtetéséből származó feladatok megoldásának mikéntjét, valamint informatikai és egyéb műszaki rendszerek összekapcsolásának lehetőségeit.
BIT4	Birtokában van a mért jelek feldolgozásával, rendszerek és hálózatok modellezésével, szimulációjával és szabályozásával kapcsolatos alapismereteknek és mérnöki szemléletnek.
BIT5	Ismeri a több programozási paradigmaikat, programnyelveket, fejlesztési eszközöket. Tudása kiterjed az információs rendszerek modellezésére, adatbázis alapú rendszerek kialakítására, számítógépes hálózatok felépítésére, működésére és implementációjára, felhasználói interfészek és grafikus alkalmazások megvalósítására, intelligens rendszerek jellemzőire, a mobil alkalmazásfejlesztés sajátosságaira a korszerű általános célú.
BIT6	Ismeri a fontos szoftverfejlesztési módszertanokat, informatikai tervek és dokumentációk jelölésrendszerét.
BIT7	Alapvető adatbiztonsági ismeretekkel bír.
BIT8	Ismeri az informatika és a mérnöki szakma szóincését és kifejezési sajátosságait magyar és angol nyelven, legalább alapszinten.

BIK1	Felhasználja az informatikai szakterületének műveléséhez szükséges természettudományi elveket és módszereket (matematika, fizika, egyéb természettudományok) az informatikai rendszerek kialakítását célzó mérnöki munkájában.
BIK2	Tanulmányai során szerzett ismeretanyagát felhasználva képes számítógépes és távközlő hálózatok telepítésére és konfigurálására, hálózati hibák elhárítására, hálózatok üzemeltetésére és továbbfejlesztésére.
BIK3	Képes alkalmazást fejleszteni, kliens-szerver és WEB, mobil rendszereket programozni, multiplatform rendszereket kialakítani.
BIK4	Képes vállalati információs rendszerek fejlesztésére és korábbi fejlesztések implementációjára.
BIK5	Tanulmányai során szerzett ismeretanyagát felhasználva képes beágyazott rendszereket specifikálni és megvalósítani.
BIK6	Képes a megszerzett alapismeretekre építve egy-egy műszaki informatikai területen mélyebb ismeretek önálló megszerzésére, a szakirodalom feldolgozására, majd a területhez kapcsolódó informatikai problémák megoldására.
BIK7	Képes szakterületén elemzési, specifikációs, tervezési, fejlesztési és üzemeltetési feladatok ellátására, alkalmazza a fejlesztési módszertanokat, hibakeresési, tesztelési és minőségbiztosítási eljárásokat.
BIK8	Együttműködik informatikusokkal és villamosmérnökökkel a csoportmunka során, és más szakterületek képviselőivel is az adott probléma követelményelemzésének és megoldásának kimunkálása során.
BIK9	Magyar és angol nyelven kommunikál szakmai kérdésekről és alkotó módon használja az informatika formális nyelvezetét.
BIK10	Folyamatosan képezi magát és lépést tart az informatikai szakma fejlődésével.

BIA1	Hitelesen képviseli a mérnöki és informatikai szakterületek szakmai alapelveit.
BIA2	A saját munkaterületén túl a teljes műszaki rendszer átlátására törekszik.
BIA3	Nyitott az új módszerek, programozási nyelvek, eljárások megismerésére és azok készség szintű elsajátítására.
BIA4	Nyitott az informatikai eszközöket alkalmazó más szakterületek megismerésére és azokon informatikai megoldások kidolgozására az adott terület szakembereivel együttműködve.
BIA5	Komplex megközelítést kívánó döntési helyzetekben is a jogszabályok és etikai normák teljes körű figyelembevételével hozza meg döntését.
BIA6	Érti és magáénak érzi a szakma etikai elveit és jogi vonatkozásait.
BIA7	Törekszik a hatékony és minőségi munkavégzésre.
BIA8	Szem előtt tartja és ügyel a munkatársai és megrendelői adatainak, információinak biztonságára.

BIF1	Felelősséget érez az önálló és csoportban végzett informatikai rendszerelemzői, -fejlesztői és -üzemeltetési tevékenységéért.
BIF2	Feltárja az alkalmazott technológiák hiányosságait, a folyamatok kockázatait és kezdeményezi az ezeket csökkentő intézkedések megtételét.
BIF3	A szakismeretek birtokában biztonság tudatos hozzáállású, szem előtt tartja a potenciális veszélyeket és támadási lehetőségeket, és felkészül azok kivédésére.