Az Intézet minden előadás és gyakorlatból álló tárgyánál az előadás és a gyakorlat párhuzamos felvétele, az előadások vizsgáinak a gyakorlat teljesítettsége feltétel.

Szak neve: **Mérnök informatikus BSc** **Szakfelelős:** **Gingl Zoltán** **Nappali tagozat**

Kurzuskód	Kurzus címe, típusa (ea, sz, gy, lab, konz stb.)	Tárgyfelelős	Előfeltétel (kurzus kódja, címe)	Előfeltétel típusa (előfelt., párhuzamos telj.,	félévek 0	1	2	3	4	5	6	7	Kredit	Teljesítés módja
					Heti tanóraszám									
Alapozó ismeretek (a szakra vonatkozó KKK 8.8.1 pontja alapján 40-50 kredit)														
Természettudományi alapismeretek; teljesítendő min. 41 kredit														
FBN101MIE	Fizika mérnök informatikusoknak I (ea)	Szabó Gábor Dr.	FBNxg	vizsga előfelt.		2							3	Kollokvium
FBN101MIG	Fizika mérnök informatikusoknak I (gy)	Szabó Gábor Dr.	FBNxe	párhuzamos telj.		2							2	Gyakorlati jegy
FBN201MIE	Fizika mérnök informatikusoknak II (ea)	Laczkó Gábor Dr.	FBNxe	előfelt.			2						3	Kollokvium
MBNXK111E	Diszkrét matematika I (ea)	Czédli Gábor		vizsga előfelt.		2							2	Kollokvium
MBNXK111G	Diszkrét matematika I (gy)	Czédli Gábor		párhuzamos telj.		2							3	Gyakorlati jegy
Új kurzusnév	Műszaki matematika I (ea)	Szabó Tamás Zoltán Dr.	MBNX311ke, gy.	előfelt., vizsga előfelt.			2						3	Kollokvium
Új kurzusnév	Műszaki matematika I (gy)	Szabó Tamás Zoltán Dr.	ea.	párhuzamos telj.			2						2	Gyakorlati jegy
Új kurzus	Műszaki matematika II (ea)	Szabó Tamás Zoltán Dr.	Műszaki matematika I (ea), gy.	előfelt., vizsga előfelt.				2					3	Kollokvium
Új kurzus	Műszaki matematika II (gy)	Szabó Tamás Zoltán Dr.	ea.	párhuzamos telj.				2					2	Gyakorlati jegy
MBNXLK311E	Kalkulus I (ea)	Szabó Tamás Zoltán Dr.	MBNX311kg	vizsga előfelt.		2							2	Kollokvium
MBNXK311G	Kalkulus I (gy)	Szabó Tamás Zoltán Dr.	MBNX311ke	párhuzamos telj.		2							3	Gyakorlati jegy
IBK304e	Algoritmusok és adatszerkezetek I. (ea)	Farkas Richárd Dr.	MBNX111e, Programozás alapjai (ea), IB501g	előfelt., előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IBK304g	Algoritmusok és adatszerkezetek I. (gy)	Farkas Richárd Dr.	IB304e	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
IB371e	Számítástudomány alapjai (ea)	Gazdag Zsolt Dr.	MBNXK111e vagy MBNXK111g, IB371g	előfelt., vizsga előfelt.						2			3	Kollokvium
IB371g	Számítástudomány alapjai (gy)	Gazdag Zsolt Dr.	MBNXK111e vagy MBN	előfelt.						2			2	Gyakorlati jegy
IB372e	Logikai következtetési rendszerek (ea)	Gazdag Zsolt Dr.	MBNXK111e vagy MBNXK111g, IB372g	előfelt., vizsga előfelt.					2				3	Kollokvium
IB372g	Logikai következtetési rendszerek (gy)	Gazdag Zsolt Dr.	MBNXK111e vagy MBN	előfelt.					1				1	Gyakorlati jegy
Összesen (kredit):													**41**	
Gazdasági és humán tárgyak (a szakra vonatkozó KKK 8.8.1 pontja alapján 15-25 kredit) Teljesítendő min. 15 kredit														
GKBN01E	Menedzsment alapismeretek (ea)	Sallai Miklós Dr.										2	2	Kollokvium
GKBN04e	Mikroökonómia I (ea)	Mozsár Ferenc Dr.	GKBN04s	vizsga előfelt.							2		3	Kollokvium
GKBN04s	Mikroökonómia I (gy)	Mozsár Ferenc Dr.	GKBN04e	párhuzamos telj.							2		2	Gyakorlati jegy
GKBN05E	Makroökonómia I (ea)	Czagány László Dr.										2	3	Kollokvium
GKBN12bE	Szervezeti viselkedések (ea)	Málovics Éva Dr.						2					2	Kollokvium
IB911e	Gazdasági informatika (ea)	Bánhelyi Balázs Dr.	IB911g	vizsga előfelt.								2	3	Kollokvium
IB911g	Gazdasági informatika (gy)	Bánhelyi Balázs Dr.	IB911e	párhuzamos telj.								1	1	Gyakorlati jegy
GBN417E	Környezetvédelem és minőségügyi alapismeretek (ea)	Rakonczai János Lajos Dr.										2	2	Kollokvium
GBN509E	EU alapismeretek (ea)	Boros Lajos Dr.					2						2	Kollokvium
GKBN15E	Pénzügyi alapismeretek (ea)	Kosztopulosz Andreász Dr.										3	3	Kollokvium

	Gazdasági és humán választható tárgyak (ea)													Kollokvium
Összesen (kredit):													**23**	

Szakmai törzsanyag (a szakra vonatkozó KKK 8.8.1 pontja alapján 100-150 kredit (differenciált szakmai ismeretekkel és specializációban választható tárgyakkal együtt)) Teljesítendő min. 73 kredit

IB104E	Programozás alapjai (ea)	Gergely Tamás Dr.	IB103g	vizsga előfelt.		4							4	Kollokvium
IB104L	Programozás alapjai (gy)	Gergely Tamás Dr.	Programozás alapjai (ea)	párhuzamos telj.		3							4	Gyakorlati jegy
IB402e	Operációs rendszerek (ea)	Kató Zoltán Dr.	IB318e, IB402g	előfelt., vizsga előfelt.			2						2	Kollokvium
IB402g	Operációs rendszerek (gy)	Kató Zoltán Dr.	IB318e, IB402e	előfelt., párhuzamos telj.			1						2	Gyakorlati jegy
IB407e	Számítógép hálózatok (ea)	Bilicki Vilmos Dr.	IB407g	vizsga előfelt.		2							2	Kollokvium
IB407g	Számítógép hálózatok (gy)	Bilicki Vilmos Dr.	IB407e	párhuzamos telj.		1							2	Gyakorlati jegy
IB153e	Rendszerfejlesztés I (ea)	Gyimóthy Tibor Dr.	IB204L, IB204E	előfelt., vizsga előfelt.						2			2	Kollokvium
IB153g	Rendszerfejlesztés I (gy)	Gyimóthy Tibor Dr.	IB204L, IB204E	párhuzamos telj.						1			2	Gyakorlati jegy
IBK154e	Mesterséges intelligencia I. (ea)	Jelasity Márk	IB204E, MBNXK111E	előfelt., előfelt., vizsga előfelt.						2			2	Kollokvium
IBK154g	Mesterséges intelligencia I. (gy)	Jelasity Márk	IB204E, MBNXK111E	párhuzamos telj.						1			2	Gyakorlati jegy
IB501e	Adatbázisok (ea)	Balázs Péter Dr.	IB104E, MBNX111E	előfelt., előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IB501g	Adatbázisok (gy)	Balázs Péter Dr.	IB104E, MBNX111E	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
IB716e	Információbiztonság (ea)	Beszédes Árpád	IB153e, IB407e, IB716g	előfelt., előfelt., vizsga előfelt.							2		2	Kollokvium
IB716g	Információbiztonság (gy)	Beszédes Árpád	IB716e	párhuzamos telj.							1		1	Gyakorlati jegy
IB318e	Digitális architektúrák (ea)	Mingesz Róbert Dr.				3							4	Kollokvium
IB211e	Elektronika (ea)	Gingl Zoltán Dr.	FBNye, FBN509L	előfelt., párhuzamos telj.				2					3	Kollokvium
FBN509L	Elektronika laboratóriumi gyakorlatok (lab)	Székely Péter. Dr.	IB211e	párhuzamos telj.				4					4	Gyakorlati jegy
FBN609L	Digitális laboratóriumi gyakorlatok (lab)	Székely Péter. Dr.	IB318e	előfelt.					4				4	Gyakorlati jegy
IB317E	Jelek és rendszerek (ea)	Kincses Zoltán Dr.	MBNX311ke, MBNX111e, IB317L	előfelt., előfelt., vizsga előfelt.				2					3	Kollokvium
IB317L	Jelek és rendszerek (lab)	Kincses Zoltán Dr.	IB317E	párhuzamos telj.				2					2	Gyakorlati jegy
IB618E	Irányítástechnika (ea)	Pletl Szilveszter Dr.	FBNxe, IB317E, IB618L	előfelt., előfelt., vizsga előfelt.					2				3	Kollokvium
IB618L	Irányítástechnika (lab)	Pletl Szilveszter Dr.	IB618E	párhuzamos telj.					2				2	Gyakorlati jegy
IB313E	Mérés és adatgyűjtés (ea)	Mingesz Róbert Dr.	IB211e, Műszaki matematika II (ea), IB313L	előfelt. ,előfelt., vizsga előfelt.					2				3	Kollokvium
IB313L	Mérés és adatgyűjtés laboratóriumi gyakorlat (lab)	Mingesz Róbert Dr.	IB313E	párhuzamos telj.					2				2	Gyakorlati jegy
IB571	Távközlő hálózatok (ea)	Pletl Szilveszter Dr.	IB318e	előfelt.						2			3	Kollokvium
IB155e	Számítógépes grafika (ea)	Nyúl László Dr.	Programozás alapjai (ea), IB155l	előfelt., vizsga előfelt.						2			2	Kollokvium
IB155l	Számítógépes grafika (lab)	Nyúl László Dr.	IB155e	párhuzamos telj.						1			2	Gyakorlati jegy
IB315E	Mikrovezérlők alkalmazástechnikája (ea)	Gingl Zoltán Dr.	IB318e	előfelt.,					2				3	Kollokvium

IB315L	Mikrovezérlők alkalmazástechnikája laboratóriumi gyakorlat (lab)	Gingl Zoltán Dr.	IB315E	előfelt.						2			2	Gyakorlati jegy
Összesen (kredit):													**73**	

differenciált szakmai ismeretek
Specializáció neve – felelőse: Gyimóthy Tibor Szoftverfejlesztés
specializációban kötelező tárgyak

IB202e	Programozás I (ea)	Ferenc Rudolf Dr.	Programozás alapjai (ea), IB202g	előfelt., vizsga előfelt.			3						3	Kollokvium
IB202g	Programozás I (lab)	Ferenc Rudolf Dr.	IB202e	párhuzamos telj.			2						3	Gyakorlati jegy
IB302e	Programozás II (ea)	Alexin Zoltán Dr.	IB202e, IB302g	előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IB302g	Programozás II (lab)	Alexin Zoltán Dr.	IB302e	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
IB414-2e	Alkalmazásfejlesztés I (ea)	Kiss Ákos Dr.	IB202e, IB414-2g	előfelt., vizsga előfelt.					1				1	Kollokvium
IB414-2g	Alkalmazásfejlesztés I (lab)	Kiss Ákos Dr.	IB414-2e	párhuzamos telj.					2				2	Gyakorlati jegy
IB570e	Alkalmazásfejlesztés II. (ea)	Kiss Ákos Dr.	IB414e,Alkalmazásfejlesztés II. (lab)	előfelt., vizsga előfelt.						1			1	Kollokvium
IB570g	Alkalmazásfejlesztés II. (lab)	Kiss Ákos Dr.	Alkalmazásfejlesztés II. (ea)	párhuzamos telj.						2			2	Gyakorlati jegy
IB470e	Mobil alkalmazásfejlesztés (ea)	Bilicki Vilmos Dr.	IB202e, IB470g	előfelt., vizsga előfelt.					1				1	Kollokvium
IB470g	Mobil alkalmazásfejlesztés (lab)	Bilicki Vilmos Dr.	IB470e	párhuzamos telj.					2				2	Gyakorlati jegy
Összesen (kredit):													**19**	

differenciált szakmai ismeretek
Specializáció neve – felelőse: Nyúl László Képfeldolgozás -
specializációban kötelező tárgyak

IBK301e	Közelítő és szimbolikus számítások I (ea)	Csendes Tibor Dr.	MBNX311ke, IB301g	előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IBK301g	Közelítő és szimbolikus számítások I (gy)	Csendes Tibor Dr.	IB301e	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
IB202e	Programozás I (ea)	Ferenc Rudolf Dr.	Programozás alapjai (ea), IB202g	előfelt., vizsga előfelt.			3						3	Kollokvium
IB202g	Programozás I (lab)	Ferenc Rudolf Dr.	IB202e	párhuzamos telj.			2						3	Gyakorlati jegy
IB302e	Programozás II (ea)	Alexin Zoltán Dr.	IB202e, IB302g	előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IB302g	Programozás II (lab)	Alexin Zoltán Dr.	IB302e	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
IB414-2e	Alkalmazásfejlesztés I (ea)	Kiss Ákos Dr.	IB202e, IB414-2g	előfelt., vizsga előfelt.					1				1	Kollokvium
IB414-2g	Alkalmazásfejlesztés I (lab)	Kiss Ákos Dr.	IB414-2e	párhuzamos telj.					2				2	Gyakorlati jegy
IB042e	Digitális képfeldolgozás (ea)	Palágyi Kálmán Dr.	IB042g	párhuzamos telj.							2		2	Kollokvium
IB042g	Digitális képfeldolgozás (lab)	Palágyi Kálmán Dr.	IB042e	vizsga előfelt.							1		2	Gyakorlati jegy
Összesen (kredit):													**21**	

differenciált szakmai ismeretek
Specializáció neve – felelőse: Pletl Szilveszter Ipari informatika -

specializációban kötelező tárgyak

IB202e	Programozás I (ea)	Ferenc Rudolf Dr.	Programozás alapjai (ea), IB202g	előfelt., vizsga előfelt.			3						3	Kollokvium
IB202g	Programozás I (lab)	Ferenc Rudolf Dr.	IB202e	párhuzamos telj.			2						3	Gyakorlati jegy
IB302e	Programozás II (ea)	Alexin Zoltán Dr.	IB202e, IB302g	előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IB302g	Programozás II (lab)	Alexin Zoltán Dr.	IB302e	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
IB414e	Alkalmazásfejlesztés I (ea)	Kiss Ákos Dr.	IB202e, IB414g	előfelt., vizsga előfelt.					1				1	Kollokvium
IB414g	Alkalmazásfejlesztés I (lab)	Kiss Ákos Dr.	IB414e	párhuzamos telj.					2				2	Gyakorlati jegy
IB415e	Robotika (ea)	Pletl Szilveszter Dr.	IB317E, IB415g	előfelt., vizsga előfelt.					2				3	Kollokvium
IB415g	Robotika (lab)	Pletl Szilveszter Dr.	IB415e	párhuzamos telj.					2				2	Gyakorlati jegy
IB715E	PLC és SCADA rendszerek	Kincses Zoltán Dr.	IB318e, IB715g	előfelt., vizsga előfelt.					1				1	Kollokvium
IB715g	PLC és SCADA rendszerek	Kincses Zoltán Dr.	IB715E	párhuzamos telj.					2				2	Gyakorlati jegy
Összesen (kredit):													**21**	

differenciált szakmai ismeretek

Specializáció neve – felelőse: Pletl Szilveszter Intelligens műszaki rendszerek -

specializációban kötelező tárgyak

IB202e	Programozás I (ea)	Ferenc Rudolf Dr.	Programozás alapjai (ea), IB202g	előfelt., vizsga előfelt.			3						3	Kollokvium
IB202g	Programozás I (lab)	Ferenc Rudolf Dr.	IB202e	párhuzamos telj.			2						3	Gyakorlati jegy
IB302e	Programozás II (ea)	Alexin Zoltán Dr.	IB202e, IB302g	előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IB302g	Programozás II (lab)	Alexin Zoltán Dr.	IB302e	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
IB414e	Alkalmazásfejlesztés I (ea)	Kiss Ákos Dr.	IB202e, IB414g	előfelt., vizsga előfelt.					1				1	Kollokvium
IB414g	Alkalmazásfejlesztés I (lab)	Kiss Ákos Dr.	IB414e	párhuzamos telj.					2				2	Gyakorlati jegy
IB5141e	Intelligens rendszerek (ea)	Szépe Tamás Dr.	IB415e, IB5141g	előfelt., vizsga előfelt.						2			2	Kollokvium
IB5141g	Intelligens rendszerek (lab)	Szépe Tamás Dr.	IB5141e	párhuzamos telj.						2			2	Gyakorlati jegy
IB617e	Mechatronika (ea)	Szépe Tamás Dr.	IB317E, IB211e, IB617g	előfelt., előfelt., vizsga előfelt.						2			3	Kollokvium
IB617g	Mechatronika (lab)	Szépe Tamás Dr.	IB617e	párhuzamos telj.						2			2	Gyakorlati jegy
Összesen (kredit):													**22**	

Szoftverfejlesztés specializációban választható tárgyak (min. 13 kredit választandó)

IBK301e	Közelítő és szimbolikus számítások I (ea)	Csendes Tibor Dr.	MBNXK311E, MBNXK311kE, IBK301g	előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IBK301g	Közelítő és szimbolikus számítások I (gy)	Csendes Tibor Dr.	IB301e	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
IB714e	Webtervezés (ea)	Holló Csaba Dr.	IB202e,	párhuzamos telj.			2						2	Kollokvium
IB714g	Webtervezés (lab)	Holló Csaba Dr.	IB714e	párhuzamos telj.			1						2	Gyakorlati jegy

IB370e	Szkriptnyelvek ea	Holló Csaba Dr.	IB714e, lab	előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IB370g	Szkriptnyelvek lab	Holló Csaba Dr.	ea	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
IB471e	Webfejlesztési keretrendszerek (ea)	Havasi Ferenc	Scriptnyelvek, lab	vizsga előfelt.					1				1	Kollokvium
IB471g	Webfejlesztési keretrendszerek (lab)	Havasi Ferenc	ea	párhuzamos telj.					2				2	Gyakorlati jegy
IB472	Multiplatform alkalmazásfejlesztés C++-ban (ea)	Alexin Zoltán	IB302e	előfelt.,					2				3	Kollokvium
IB004e	Szoftvertesztelés alapjai (ea)	Gyimothy Tibor	IB153e, lab	előfelt., vizsga előfelt.						2			2	Gyakorlati jegy
IB004g	Szoftvertesztelés alapjai (lab)	Gyimothy Tibor	ea	párhuzamos telj.						2			3	Kollokvium
IB670e	Agilis szoftverfejlesztés (ea)	Beszédes Árpád	IB153e, lab	előfelt., vizsga előfelt.							1		1	Gyakorlati jegy
IB670g	Agilis szoftverfejlesztés (lab)	Beszédes Árpád	ea	párhuzamos telj.							2		2	Kollokvium
IBK404e	Algoritmusok és adatszerkezetek II. (ea)	Farkas Richard Dr.	IB304e, IBK404g	előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IBK404g	Algoritmusok és adatszerkezetek II. (gy)	Farkas Richard Dr.	IBK404e	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
Összesen (kredit):													**30**	

Képfeldolgozás specializációban választható tárgyak (min. 10 kredit választandó)

IBK404e	Algoritmusok és adatszerkezetek II. (ea)	Farkas Richard Dr.	IB304e, IBK404g	előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IBK404g	Algoritmusok és adatszerkezetek II. (gy)	Farkas Richard Dr.	IBK404e	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
I000PTMe05-1	Digitális topológia és matematikai morfológia (ea)	Palágyi Kálmán Dr.			2								3	Kollokvium
I000PTMe04-1	Digitális képek szegmentálása (ea)	Kató Zoltán Dr.			2								3	Kollokvium
IB060	Mobil képalkotás és alkalmazásai (ea)	Tanács Attila			2								3	Kollokvium
IB061	Vázkijelölés a képfeldolgozásban (ea)	Palágyi Kálmán			2								3	Kollokvium
IB062	Képfeldolgozó programcsomagok	Tanács Attila			2								3	Gyakorlati jegy
Összesen (kredit):													**19**	

Ipari informatika specializációban választható tárgyak (min. 11 kredit választandó)

IBK301e	Közelítő és szimbolikus számítások I (ea)	Csendes Tibor Dr.	MBNXK311E, MBNXK311kE, IB301g	előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IBK301g	Közelítő és szimbolikus számítások I (gy)	Csendes Tibor Dr.	IB301e	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy
IB042e	Digitális képfeldolgozás (ea)	Palágyi Kálmán Dr.	IB042g	vizsga előfelt.							2		2	Kollokvium
IB042g	Digitális képfeldolgozás (lab)	Palágyi Kálmán Dr.	IB042e	párhuzamos telj.							1		2	Gyakorlati jegy
IB678e	Ipari hálózatok (ea)	Pletl Szilveszter Dr.	IB678g	vizsga előfelt.	1								1	Kollokvium
IB678g	Ipari hálózatok (lab)	Pletl Szilveszter Dr.	IB678e	párhuzamos telj.	2								2	Gyakorlati jegy
IB063	Távközlő hálózatok laboratóriumi gyakorlat (lab)	Pletl Szilveszter Dr.	Távközlő hálózatok (ea)	előfelt.,	2								2	Gyakorlati jegy
	Ipari informatika speciálkollégium												2	
Összesen (kredit):													**15**	

Intelligens műszaki rendszerek specializációban választható tárgyak (min. 11 kredit választandó)

IBK301e	Közelítő és szimbolikus számítások I (ea)	Csendes Tibor Dr.	MBNXK311E, MBNXK311kE, IB301g	előfelt., vizsga előfelt.				2					2	Kollokvium
IBK301g	Közelítő és szimbolikus számítások I (gy)	Csendes Tibor Dr.	IB301e	párhuzamos telj.				1					2	Gyakorlati jegy

IB030E	Mobil alkalmazásfejlesztés (ea)	Bilicki Vilmos Dr.	IB202e, IB030g	előfelt., vizsga előfelt.					1				1	Kollokvium
IB030g	Mobil alkalmazásfejlesztés (lab)	Bilicki Vilmos Dr.	IB030E	párhuzamos telj.					2				2	Gyakorlati jegy
IB042e	Digitális képfeldolgozás (ea)	Palágyi Kálmán Dr.	IB042g	vizsga előfelt.							2		2	Kollokvium
IB042g	Digitális képfeldolgozás (lab)	Palágyi Kálmán Dr.	IB042e	párhuzamos telj.							1		2	Gyakorlati jegy
IB064	Mikrovezérlők alkalmazástechnikája II (lab)	Mingesz Róbert Dr.	IB315L	előfelt.							2		2	Gyakorlati jegy
I000PTMe125-1	Áramkörök tervezése és megvalósítása (lab)	Mingesz Róbert Dr.			2								2	Gyakorlati jegy
	Intelligens műszaki rendszerek speciálkollégium												2	

Összesen (kredit): **17**

Specializációtól független választható tárgyak (min. 0 kredit választandó)

IB152e	Adatbázis alapú rendszerek (ea)	Balázs Péter Dr.	IB501e, IB152g	előfelt., vizsga előfelt.							2		2	Kollokvium
IB152g	Adatbázis alapú rendszerek (lab)	Balázs Péter Dr.	IB152e	párhuzamos telj.							2		3	Gyakorlati jegy
IB676e	Assembly programozás (ea)	Palágyi Kálmán Dr.	IB318e, IB676l	előfelt., vizsga előfelt.			1						1	Kollokvium
IB676l	Assembly programozás (lab)	Palágyi Kálmán Dr.	IB676e	párhuzamos telj.			1						1	Gyakorlati jegy
IB009	Játékfejleszés Unity-ben gy	Varga László			2								3	Gyakorlati jegy
IB041e	Multimédia (ea)	Nyúl László Dr.	IB041g	vizsga előfelt.	2								2	Kollokvium
IB041g	Multimédia (lab)	Nyúl László Dr.	IB041e	párhuzamos telj.	1								2	Gyakorlati jegy
IB411e	Számítógéppel támogatott tervezés (ea)	Tanács Attila Dr.	IB411g	vizsga előfelt.	1								1	Kollokvium
IB411g	Számítógéppel támogatott tervezés (lab)	Tanács Attila Dr.	IB411e	párhuzamos telj.	2								2	Gyakorlati jegy
	Egyéb szakmai választható tárgyak													
	A specializációban lévő választható kurzusokon kívül bármely másik specializációban lévő kurzus is választható!												N	

Összesen (kredit): 17+N

257

A szak összesített tanterve 3626

Alapozó ismeretek	41 kredit
Gazdasági és humán	15 kredit
Szakmai törzsanyag	73 kredit
Differenciált szakmai ismeretek	56 kredit
Szabadon választott	10 kredit
Szakdolgozat	5+10 kredit
Összesen	**210 kredit**