

Programtervező Informatikus MSc 2013, Modellalkotó Informatikus szakirány, szeptemberi indulással
(blokkfelvételi rend a dokumentum végén)

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
B0. Alapismeretek - elméleti alapozás (= M0)													
IPM-08modSZSZG_13	Szimbolikus számítások			2	GY	1	3	-	2		0+2 GY		
IPM-08modMPAG	Matlab programozása és alkalmazásai			2	GY		2	-	1	0+2 GY			
IPM-08modMIVE	Mérték, integrál, valószínűség	2	K				2	-	1	2+0 K			
IPM-08modFUAME_13	Funkcionálanalízis az alkalmazott matematikában	2	K			1	3	-	2		2+0 K		
B1. A modellezés matematikai alapjai - szakmai alapismeretek (= M1)													
IPM-08modGRFE_13	Gráfelmélet és alkalmazásai	1	K			1	2	-	3			1+0 K	
IPM-08modGRFG	Gráfelmélet és alkalmazásai			1	GY		1	-	3			0+1 GY	
IPM-08modDIFE	Differenciálegyenletek	2	K				2	-	1	2+0 K			
IPM-08modNME_13	Numerikus módszerek	3	K			1	4	-	1	3+0 K			
IPM-08modREJTE	Rejtjelezés	2	K				2	-	2		2+0 K		
IPM-08modFOURE	Fourier-analízis	2	K				2	IPM-08modMIVE	2		2+0 K		
IPM-08modALGHE_13	Algoritmusok hatékonysága	1	K			1	2	-	4				1+0 K
IPM-08modALGHG	Algoritmusok hatékonysága			1	GY		1	-	4				0+1 GY
IPM-DIPKONZ	Diplomamunka konzultáció*						20		4				

Programtervező Informatikus MSc 2013, Modellalkotó Informatikus szakirány, szeptemberi indulással
(blokkfelvételi rend a dokumentum végén)

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
B2. szakirányú választható blokk													
Választható a szakirány M2-M5. blokkjai közül													
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		1	4			
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		2		4		
	Szakirányos tárgyak	2		2			6		3			6	
	Szakirányos tárgyak	2		2			2		4				2
B3. szakirányú választható blokk													
Választható a szakirány M2-M5. blokkjai közül													
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		1	4			
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		2		4		
	Szakirányos tárgyak	2		2			6		3			6	
	Szakirányos tárgyak	2		2			2		4				2
B4. bármely szakirányból választható blokk													
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		1	4			
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		2		4		
	Szakirányos tárgyak	2		2			6		3			6	
	Szakirányos tárgyak	2		2			2		4				2
B5. külső szakirányból választandó blokk													
	Külső szakirányos tárgyak	2		2			4		1	4			
	Külső szakirányos tárgyak	2		2			4		2		4		
	Külső szakirányos tárgyak	2		2			6		3			6	
	Külső szakirányos tárgyak	2		2			2		4				2
A három speciális blokk a B4, B5 helyeken vehető fel (blokkfelvételi rend a dokumentum végén)													
	Összes óra/kredit a félévben									25/26	24/26	18/27	18/31
	Szabadon választható tárgyak ütemezése kreditértékkal						10		1,2, 3	4	4	2	
	Összes kredit a félévben									30	30	29	31
	Összes kredit:						120						

Programtervező Informatikus MSc 2013, Modellalkotó Informatikus szakirány, szeptemberi indulással
(blokkfelvételi rend a dokumentum végén)

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
A szakirány választható blokkjai													
M2. Jel- és képfeldolgozói alapismeretek - szakmai törzsanyag (választható)													
IPM-08modSZGMAEG_13	A számítógépes grafika matematikai alapjai	1	X	1		1	3	-	1	1+1 X			
IPM-08modAPE_13	Approximációelmélet	3	K			1	4	IPM-08modFUAME	3			3+0 K	
IPM-08modTRAM1E_13	Transzformációk az alkalmazott matematikában	3	K			1	4	IPM-08modMIVE	4				3+0 K
IPM-08modDJKEG_13	Jel- és képfeldolgozás	2	X	2		1	5	-	3			2+2 X	
Összes óra / kredit a blokkban		12 kontakt óra + 4 óra konzultáció / 16 kredit											
M3. Matematikai modellezés - szakmai törzsanyag (választható)													
IPM-08modDENME_13	Köz. diff. egyenletek numerikus megoldása	1	K			1	2	-	1	1+0 K			
IPM-08modDENMG	Köz. diff. egyenletek numerikus megoldása			2	GY		2	IPM-08modDIFE (gyenge)	1	0+2 GY			
IPM-08modPDENME_13	Parc. diff. egyenletek numerikus megoldása	1	K			2	3	-	3			1+0 K	
IPM-08modPDENMG	Parc. diff. egyenletek numerikus megoldása			2	GY		2	IPM-08modDENME	3			0+2 GY	
IPM-08modAPFAEG_13	Approximációs feladatok algoritmusai	1	X	1		1	3	-	2		1+1 X		
IPM-08modPCSME_13	Programcsomagok a modellalkotásban	1	K			1	2	-	4				1+0 K
IPM-08modPCSMG	Programcsomagok a modellalkotásban			2	GY		2	-	4				0+2 GY
Összes óra / kredit a blokkban		12 kontakt óra + 4 óra konzultáció / 16 kredit											
M4. Algebrai módszerek az informatikában - differenciált szakmai anyag (választható)													

Programtervező Informatikus MSc 2013, Modellalkotó Informatikus szakirány, szeptemberi indulással
(blokkfelvételi rend a dokumentum végén)

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
IPM-08modVTE	Véges testek alkalmazásokhoz	2	K				2	-	1	2+0 K			
IPM-08modKDRE_13	Kaotikus dinamikus rendszerek	2	K			1	3	-	2		2+0 K		
IPM-08modAKEE	Algebrai kódoláselmélet	2	K				2	IPM-08modVTE (gyenge)	1	2+0 K			
IPM-08modFRAKE	Fraktálok	1	K				1	-	4				1+0 K
IPM-08modFRAKG_13	Fraktálok			1	GY	1	2	-	4				0+1 GY
IPM-08modKAAE_13	Komputeralgebrai algoritmusok	3	K			1	4	-	3			3+0 K	
IPM-08modAGSZE	Algebrai geometriai számítások	2	K				2	-	4				2+0 K
Összes óra / kredit a blokkban		13 kontakt óra + 3 óra konzultáció / 16 kredit											

Programtervező Informatikus MSc 2013, Modellalkotó Informatikus szakirány, szeptemberi indulással
(blokkfelvételi rend a dokumentum végén)

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
M5. Párhuzamos és osztott rendszerek - differenciált szakmai anyag (választható)													
IPM-08modNASZE	Nagy hatékonyságú számítások párhuzamos és osztott rendszerekben	2	K				2	-	1	2+0 K			
IPM-08modNASZG_13	Nagy hatékonyságú számítások párhuzamos és osztott rendszerekben			2	GY	1	3	-	1	0+2 GY			
IPM-08modLAPAE	A lineáris algebra párhuzamos algoritmusai	2	K				2	-	2		2+0 K		
IPM-08modSZIME_13	Szimulációs módszerek	2	K			1	3	-	2		2+0 K		
IPM-08modPARAE	Párhuzamos algoritmusok	2	K				2	-	3			2+0 K	
IPM-08modPARAG_13	Párhuzamos algoritmusok			1	GY	1	2	-	3			0+1 GY	
IPM-08modSZHME	Számítógépes hálózatok modellezése	2	K				2	-	4				2+0 K
Összes óra / kredit a blokkban		13 kontakt óra + 3 óra konzultáció / 16 kredit											

Kötelező szakmai gyakorlat, melynek teljesítése az abszolutórium feltétele!

2014 szeptemberében vagy utána felvetteknek:

A 15/2006. (IV. 3.) OM rendelet 3. számú mellékletének megfelelően legalább 6 hetes (240 munkaóra) kötelező szakmai gyakorlaton kell részt venniük. Kredit értéke nincs.

További részletek:

<http://infold.elte.hu/hallgatok/mcszakmaigyak/Lapok/default.aspx>

* **Diplomamunka konzultáció: Bővebb információ:**

<http://infold.elte.hu/karunkrol/szervezet/dekanihivatal/to/hirek/Lapok/Aszakdolgozatdiplomakonzult%C3%A1ci%C3%B3rendje.aspx>

Programtervező Informatikus MSc 2013, Modellalkotó Informatikus szakirány, februári indulással
(blokkfelvételi rend a dokumentum végén)

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
B0. Alapismeretek - elméleti alapozás (= M0)													
IPM-08modSZSZG	Szimbolikus számítások			2	GY	1	3	-	1	0+2 GY			
IPM-08modMPAG	MATLAB programozása és alkalmazásai			2	GY		2	-	2		0+2 GY		
IPM-08modMIVE	Mérték, integrál, valószínűség	2	K				2	-	1	2+0 K			
IPM-08modFUAME	Funkcionálanalízis az alkalmazott matematikában	2	K			1	3	-	1	2+0 K			
B1. A modellezés matematikai alapjai - szakmai alapismeretek (= M1)													
IPM-08modGRFE	Gráfelmélet és alkalmazásai	1	K			1	2	-	2		1+0 K		
IPM-08modGRFG	Gráfelmélet és alkalmazásai			1	GY		1	-	2		0+1 GY		
IPM-08modDIFE	Differenciálegyenletek	2	K				2	-	2		2+0 K		
IPM-08modNME	Numerikus módszerek	3	K			1	4	-	2		3+0 K		
IPM-08modREJTE	Rejtjelezés	2	K				2	-	3			2+0 K	
IPM-08modFOURE	Fourier-analízis	2	K				2	IPM-08modMIVE	3			2+0 K	
IPM-08modALGHE	Algoritmusok hatékonysága	1	K			1	2	-	3			1+0 K	
IPM-08modALGHG	Algoritmusok hatékonysága			1	GY		1	-	3			0+1 GY	
IPM-DIPKONZ	Diplomamunka konzultáció*						20		4				

Programtervező Informatikus MSc 2013, Modellalkotó Informatikus szakirány, februári indulással
(blokkfelvételi rend a dokumentum végén)

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
B2. szakirányú választható blokk													
Választható a szakirány M2-M5. blokkjai közül													
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		1	4			
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		2		4		
	Szakirányos tárgyak	2		2			6		3			6	
	Szakirányos tárgyak	2		2			2		4				2
B3. szakirányú választható blokk													
Választható a szakirány M2-M5. blokkjai közül													
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		1	4			
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		2		4		
	Szakirányos tárgyak	2		2			6		3			6	
	Szakirányos tárgyak	2		2			2		4				2
B4. bármely szakirányból választható blokk													
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		1	4			
	Szakirányos tárgyak	2		2			4		2		4		
	Szakirányos tárgyak	2		2			6		3			6	
	Szakirányos tárgyak	2		2			2		4				2
B5. külső szakirányból választandó blokk													
	Külső szakirányos tárgyak	2		2			4		1	4			
	Külső szakirányos tárgyak	2		2			4		2		4		
	Külső szakirányos tárgyak	2		2			6		3			6	
	Külső szakirányos tárgyak	2		2			2		4				2
A három speciális blokk a B4, B5 helyeken vehető fel (blokkfelvételi rend a dokumentum végén)													
	Összes óra/kredit a félévben									22/24	25/27	22/31	16/28
	Szabadon választható tárgyak ütemezése kreditértékkal						10		2, 3	6	4		
	Összes kredit a félévben									30	31	31	28
	Összes kredit:						120						

Programtervező Informatikus MSc 2013, Modellalkotó Informatikus szakirány, februári indulással
(blokkfelvételi rend a dokumentum végén)

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
A szakirány választható blokkjai													
M2. Jel- és képfeldolgozó alapismeretek - szakmai törzsanyag (választható)													
IPM-08modSZGMAEG	A számítógépes grafika matematikai alapjai	1	X	1		1	3	-	2		1+1 X		
IPM-08modAPE	Approximációelmélet	3	K			1	4	IPM-08modFUAME	4				3+0 K
IPM-08modTRAM1E	Transzformációk az alkalmazott matematikában	3	K			1	4	IPM-08modMIVE	3			3+0 K	
IPM-08modDJKEG	Jel- és képfeldolgozás	2	X	2		1	5	-	4				2+2 X
Összes óra / kredit a blokkban		12 kontakt óra + 4 óra konzultáció / 16 kredit											
M3. Matematikai modellezés - szakmai törzsanyag (választható)													
IPM-08modDENME	Köz. diff. egyenletek numerikus megoldása	1	K			1	2	-	2		1+0 K		
IPM-08modDENMG	Köz. diff. egyenletek numerikus megoldása			2	GY		2	IPM-08modDIFE (gyenge)	2		0+2 GY		
IPM-08modPDENME	Parc. diff. egyenletek numerikus megoldása	1	K			2	3	-	4				1+0 K
IPM-08modPDENMG	Parc. diff. egyenletek numerikus megoldása			2	GY		2	IPM-08modDENME	4				0+2 GY
IPM-08modAPFAEG	Approximációs feladatok algoritmusai	1	X	1		1	3	-	1	1+1 X			
IPM-08modPCSME	Programcsomagok a modellalkotásban	1	K			1	2	-	3			1+0 K	
IPM-08modPCSMG	Programcsomagok a modellalkotásban			2	GY		2	-	3			0+2 GY	
Összes óra / kredit a blokkban		12 kontakt óra + 4 óra konzultáció / 16 kredit											

Programtervező Informatikus MSc 2013, Modellalkotó Informatikus szakirány, februári indulással
(blokkfelvételi rend a dokumentum végén)

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
M4. Algebrai módszerek az informatikában - differenciált szakmai anyag (választható)													
IPM-08modVTE	Véges testek alkalmazásokhoz	2	K				2	-	2		2+0 K		
IPM-08modKDRE	Kaotikus dinamikus rendszerek	2	K			1	3	-	1	2+0 K			
IPM-08modAKEE	Algebrai kódoláselmélet	2	K				2	IPM-08modVTE (gyenge)	2		2+0 K		
IPM-08modFRAKE	Fraktálok	1	K				1	-	3			1+0 K	
IPM-08modFRAKG	Fraktálok			1	GY	1	2	-	3			0+1 GY	
IPM-08modKAAE	Komputeralgebrai algoritmusok	3	K			1	4	-	4				3+0 K
IPM-08modAGSZE	Algebrai geometriai számítások	2	K				2	-	3			2+0 K	
Összes óra / kredit a blokkban		13 kontakt óra + 3 óra konzultáció / 16 kredit											

Programtervező Informatikus MSc 2013, Modellalkotó Informatikus szakirány, februári indulással
(blokkfelvételi rend a dokumentum végén)

Kód	Tanegység	Előadás	Vizsga	Gyakorlat	Gyak. jegy.	Konzultáció	Kredit	Előfeltétel	Ajánlott félév	1. félév	2. félév	3. félév	4. félév
M5. Párhuzamos és osztott rendszerek - differenciált szakmai anyag (választható)													
IPM-08modNASZE	Nagy hatékonyságú számítások párhuzamos és osztott rendszereken	2	K				2	-	2		2+0 K		
IPM-08modNASZG	Nagy hatékonyságú számítások párhuzamos és osztott rendszereken			2	GY	1	3	-	2		0+2 GY		
IPM-08modLAPAE	A lineáris algebra párhuzamos algoritmusai	2	K				2	-	1	2+0 K			
IPM-08modSZIME	Szimulációs módszerek	2	K			1	3	-	1	2+0 K			
IPM-08modPARAE	Párhuzamos algoritmusok	2	K				2	-	4				2+0 K
IPM-08modPARAG	Párhuzamos algoritmusok			1	GY	1	2	-	4				0+1 GY
IPM-08modSZHME	Számítógépes hálózatok modellezése	2	K				2	-	3			2+0 K	
Összes óra / kredit a blokkban		13 kontakt óra + 3 óra konzultáció / 16 kredit											

Kötelező szakmai gyakorlat, melynek teljesítése az abszolutórium feltétele!

2014 szeptemberében vagy utána felvetteknek:

A 15/2006. (IV. 3.) OM rendelet 3. számú mellékletének megfelelően legalább 6 hetes (240 munkaóra) kötelező szakmai gyakorlaton kell részt venniük. Kredit értéke nincs.

További részletek:

<http://infold.elte.hu/hallgatok/mscszakmaigyak/Lapok/default.aspx>

* **Diplomamunka konzultáció: Bővebb információ:**

<http://infold.elte.hu/karunkrol/szervezet/dekanihivatal/to/hirek/Lapok/Aszakedolgozatdiplomakonzult%C3%A1ci%C3%B3rendje.aspx>