

## MI BSc lemaradó hallgatók számára a kifutó tantárgyak helyettesítő tantárgyai - közös tantárgyak

Helyettesítendő tantárgy					Helyettesítő tantárgy					Egyetlen tantárgy helyettesítésére vonatkozó előírás	Két tantárgy együttes helyettesítésére vonatkozó előírás	Oktatásszervezési előírás (elsősorban a tanszékek számára)
Régi tantárgy kódja	Régi tantárgy neve	Régi tantárgy adatai	Régi tantárgy féléve	Kizárás	Új tantárgy féléve	Új tantárgy kódja	Új tantárgy neve	Új tantárgy adatai				
VIEEA100	A programozás alapjai 1	2/2/0/v/5	1	↔	1	VIEEA00	A programozás alapjai 1	2/2/2/f/7	A VIEEA100 régi tantárgyat kifizása után is meghirdeti a Kar. Amennyiben a VIEEA101 tantárgyat sem teljesítette, akkor a VIEEA100 és VIEEA101 együttes teljesítésére a következő oszlopban lévők vonatkoznak. A VIEEA101 régi tantárgyat kifizása után is meghirdeti a Kar.*	A VIEEA100 és VIEEA101 hiányzó régi tantárgyakat együttesen kell teljesíteni a VIEEA00 tantárgy felvételével és kreditjeinek megszerzésével.	A VIEEA100 régi tantárgy kifizása utáni meghirdetések órarendileg azonos időpontra szervezendő a VIEEA00 tantárggyal	
VIEEA101	Szoftver laboratórium 1	0/0/2/f/2	1	↔								
TE90AX04	Analízis 1	4/2/0/v/7	1	↔	1	TE90AX21	Analízis 1 informatikusoknak	4/2/0/v/6				
VISZA103	Bevezetés a számításméletbe 1	2/2/0/v/5	1	↔	1	VISZAA00	Bevezetés a számításméletbe 1	2/2/0/v/4				
VIMIA102	Digitális technika 1	3/1/0/f/5	1						A VIMIA102 régi tantárgyat kifizása után is meghirdeti a Kar.*	A VIMIA102 és VIMIA111 tantárgy együttesen nem helyettesíthető.	A VIMIA111 régi tantárgy kifizása utáni keresztféléves meghirdetések órarendileg azonos időpontra szervezendő a VIMIAA01 tantárggyal	
VIMIA111	Digitális technika 2	3/1/0/v/5	2	↔	1	VIMIAA01	Digitális technika	3/1/2/v/7				
TE11AX03	Fizika 1i	3/1/0/v/4	2	↔	1	TE11AX23	Fizika 1i	3/1/0/v/4				
VIIIA114	A programozás alapjai 2	2/2/0/f/4	2	↔	2	VIIIAA00	A programozás alapjai 2	2/2/2/f/7	A VIIIA114 régi tantárgyat kifizása után is meghirdeti a Kar.* Amennyiben a VIIIA115 tantárgyat sem teljesítette, akkor a VIIIA114 és VIIIA115 együttes teljesítésére a következő oszlopban lévők vonatkoznak. A VIIIA115 régi tantárgyat kifizása után is meghirdeti a Kar.*	A VIIIA114 és VIIIA115 hiányzó régi tantárgyakat együttesen kell teljesíteni a VIIIAA00 tantárgy felvételével és kreditjeinek megszerzésével.	A VIIIA114 régi tantárgy kifizása utáni meghirdetések órarendileg azonos időpontra szervezendő a VIIIAA00 tantárggyal	
VIIIA115	Szoftver laboratórium 2	0/0/2/f/2	2	↔								
TE90AX05	Analízis 2	4/2/0/v/7	2		2	TE90AX22	Analízis 2 informatikusoknak	4/2/0/f/6				
VISZA110	Bevezetés a számításméletbe 2	2/2/0/v/4	2	↔	2	VISZAA01	Bevezetés a számításméletbe 2	2/2/0/v/4	A VISZA110 régi tantárgyat a VISZAA01 új tantárgy felvételével és kreditjeinek megszerzésével kell teljesíteni. Mivel tantárgyhelyettesítés szempontjából a Bevezetés a számításméletbe 2 és az Algoritmelmélet tantárgyak egységes tematikus blokkot képeznek, ezért ebben az esetben a régi VISZA213 tantárgyat az új VISZAB01 tantárggyal kell teljesíteni.			
TE11AX04	Fizika 2i	3/1/0/v/4	3	↔	2	TE11AX24	Fizika 2i	3/1/0/v/4				
VIHIA210	Számítógép-architektúrák	2/2/0/v/5	3	↔	2	VIHIAA00	Számítógép-architektúrák	3/1/0/v/5				
VIIIA212	Szoftver laboratórium 3	0/0/2/f/2	3	↔	3	VIIIAB00	A programozás alapjai 3	2/0/2/f/5	A VIIIA212 régi tantárgyat kifizása után is meghirdeti a Kar, de a VIIIA212 régi tantárgy a VIIIAB00 új tantárgy felvételével és kreditjeinek megszerzésével is teljesíthető.			
VITMA311	Adatbázisok	3/1/0/v/5	5	↔	3	VITMAB00	Adatbázisok	3/1/0/v/5				
VIHIA209	Kódolástechnika	3/1/0/f/5	3	↔	3	VIHIAB00	Kódolástechnika	3/0/0/v/4				
VIHIA215	Számítógép hálózatok	3/1/0/v/4	4	↔	3	VIHIAB01	Kommunikációs hálózatok 1	3/0/1/f/4				
VIHVA214	Jelek és rendszerek	3/1/0/f/5	4	↔	3	VIHVAB00	Rendszerelmélet	3/1/0/f/4				
VIAUA309	Szabályozástechnika	3/1/0/f/4	5				nincs megfelelője az új tantervben		A VIAUA309 régi tantárgyat kifizása után is meghirdeti a Kar.			
VIIIA217	Szoftvertechnológia	3/1/0/v/4	3	↔	3	VIIIAB01	Szoftvertechnológia	3/0/0/v/4				
VISZA208	Valószínűségszámítás	3/1/0/v/4	3	↔	3	VISZAB00	Valószínűségszámítás	2/2/0/v/4				
VITMA308	Szoftver laboratórium 5	0/0/2/f/2	6	↔	4	VITMAB02	Adatbázisok laboratórium	0/0/2/f/2				
VISZA213	Algoritmelmélet	2/2/0/v/5	4	↔	4	VISZAB01	Algoritmelmélet	2/2/0/v/4	A VISZA213 régi tantárgyat a VISZAB01 új tantárgy felvételével és kreditjeinek megszerzésével kell teljesíteni abban az esetben, ha a VISZA110 teljesítése a helyettesítő VISZAA01 teljesítésével történt. Mivel tantárgyhelyettesítés szempontjából a Bevezetés a számításméletbe 2 és az Algoritmelmélet tantárgyak egységes tematikus blokkot képeznek, ezért vagy mindkettőt a régi (VISZA110 és a VISZA213), vagy mindkettőt az új (VISZAA01 és VISZAB01) tantárgyakkal kell teljesíteni.			
VITMA310	Távoklói hálózatok és szolgáltatások	3/1/0/v/4	5	↔	4	VITMAB01	kommunikációs hálózatok 2	3/0/1/v/4				

## MI BSc lemaradó hallgatók számára a kifutó tantárgyak helyettesítő tantárgyai - közös tantárgyak

Helyettesítendő tantárgy				Helyettesítő tantárgy				Egyetlen tantárgy helyettesítésére vonatkozó előírás	Két tantárgy együttes helyettesítésére vonatkozó előírás	Oktatásszervezési előírás (elsősorban a tanszékek számára)
Régi tantárgy kódja	Régi tantárgy neve	Régi tantárgy adatai	Régi tantárgy féléve	Kizárás	Új tantárgy féléve	Új tantárgy kódja	Új tantárgy neve			
VIMIA219	Operációs rendszerek	3/1/0/v/4	4	↔	4	VIMIA800	Operációs rendszerek	3/0/1/v/5		
VIIIA316	Számítógépes grafika és képfeldolgozás	3/1/0/v/4	5	↔	4	VIIIA803	Számítógépes grafika	3/0/0/f/4		
VIIIA220	Szoftver laboratórium 4	0/0/2/f/2	4	↔	4	VIIIA802	Szoftver projekt laboratórium	0/0/2/f/2		
VIAUA218	Szoftvertechnikák	3/1/0/v/4	4	↔	4	VIAUA800	Szoftvertechnikák	2/0/2/v/5		
VIEEA307	Elektronika	3/1/0/f/4	5	↔	5	VIEEA800	IT eszközök technológiája	3/0/1/f/4		
VIMIA313	Mesterséges intelligencia	3/1/0/v/5	5	↔	5	VIMIA800	Mesterséges intelligencia	3/0/0/f/4		
VITMA314	Információs rendszerek üzemeltetése	3/1/0/v/4	6	↔	6	VITMA802	Információs rendszerek üzemeltetése	3/0/1/f/4		
VIMIA405	Rendszermodellezés (elágazó)	3/1/0/f/5	7				bár azonos néven fut tantárgy az új tantervben is, a két tantárgy nem feleltethető meg egymásnak		A VIMIA405 régi tantárgyat kifizése után is meghirdeti a Kar azok számára, akik már korábban sikertelenül próbálták meg teljesíteni. Azok a lemaradt hallgatók, akik még nem vettek fel elágazó tantárgyat, a másik két elágazó tantárgy (VITMA404 vagy VISZA403) közül kell válasszanak.	
VITMA404	Beszédinformációs rendszerek (elágazó)	3/1/0/f/5	7	↔	7	VITMA800	Beszédinformációs rendszerek	3/0/0/f/3		
VISZA403	Deklaratív programozás (elágazó)	3/1/0/f/5	7	↔	7	VISZA800	Deklaratív programozás	3/0/0/f/3		

### Projektantárgyak

	Ónálló laboratórium	0/0/4/f/6	6						A régi tantárgyat kifizése után is meghirdeti a Kar.	
	Szakdolgozat	0/10/0/f/15	7						A régi tantárgyat kifizése után is meghirdeti a Kar.	

### Szakmai gyakorlat (kritérium)

	Szakmai gyakorlat	6 hét/a/0							A régi tantárgyat kifizése után is meghirdeti a Kar.	
--	-------------------	-----------	--	--	--	--	--	--	--	--

### Közvetlen utód nélküli szakmai tantárgyak

VIMIA211	Mérés labor 1	0/0/2/f/2	3		n.a.	n.a.	nincs megfelelője az új tantervben	n.a.	A VIMIA211 régi tantárgyat kifizése után is meghirdeti a Kar.*	
VIMIA216	Mérés labor 2	0/0/2/f/2	4		n.a.	n.a.	nincs megfelelője az új tantervben	n.a.	A VIMIA216 régi tantárgyat kifizése után is meghirdeti a Kar.*	
VIMIA312	Mérés labor 3	0/0/2/f/2	5		n.a.	n.a.	nincs megfelelője az új tantervben	n.a.	A VIMIA312 régi tantárgyat kifizése után is meghirdeti a Kar.*	
VIMIA315	Mérés labor 4	0/0/2/f/2	6		n.a.	n.a.	nincs megfelelője az új tantervben	n.a.	A VIMIA315 régi tantárgyat kifizése után is meghirdeti a Kar.*	

### Gazdasági és humán ismeretek

GT20A001	Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan	4/0/0/f/4	2		4	GT20A001	Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan	4/0/0/f/4		
GT30A001	Mikro- és makroökonómia	4/0/0/v/4	1		5	GT30A001	Mikro- és makroökonómia	4/0/0/v/4		
GT55A001	Üzleti jog	2/0/0/f/2	3		7	GT55A001	Üzleti jog	2/0/0/f/2		

↔ A két tantárgy tematikája oly mértékben átfed, hogy az egyik teljesítése esetén a másik nem vehető fel

\* A tantárgy meghirdetése kifizése után mindaddig megtörténik, amíg a tantárgyat felvevők száma egy kritikus érték alá nem csökken. Utána a tantárgyhelyettesítés egyedi kezeléssel lesz biztosított.

## MI BSc lemaradó hallgatók számára a kifutó tárgyak helyettesítő tantárgyai - szakirány tantárgyak

Helyettesítendő szakirány tantárgy				Helyettesítő specializáció tantárgy				Egyetlen tantárgy helyettesítésére vonatkozó előírás	Két tantárgy együttes helyettesítésére vonatkozó előírás	Oktatásszervezési előírás (elsősorban a tanszék számára)
Régi tantárgy kódja	Régi tantárgy neve	Régi tantárgy adatai	Régi tantárgy féléve	Kizárás	Új tantárgy kódja	Új tantárgy neve	Új tantárgy adatai			
<b>Autonóm intelligens rendszerek szakirány</b>										
VIIIA356	Ipari képfeldolgozás és képmegejelítés	3/1/0/v/4	6	↔	7	VIIIA000	Képfeldolgozás	3/0/0/f/3		
VIMIA357	Kooperatív és tanuló rendszerek	3/1/0/v/4	6	↔	6	VIMIA002	Intelligens elosztott rendszerek	3/1/0/v/4		
VIIIA358	Autonóm robotok és járművek	3/1/0/v/4	6	↔	5	VIIIA002	Ipari informatika	3/1/0/v/4		
VIIIA361	Autonóm robotok és járművek laboratórium 1.	0/0/2/f/2	6	↔	6	VIMIA003	Rendszertervezés laboratórium 1	0/0/2/f/2		
VIIIA424	Autonóm robotok és járművek laboratórium 2.	0/0/2/f/2	7	↔	7	VIMIA001	Rendszertervezés laboratórium 2	0/0/2/f/2		
VIMIA359	Beágyazott és információs rendszerek	3/1/0/v/4	6	↔	7	VIMIA000	Beágyazott információs rendszerek	3/0/0/f/3		
VIMIA360	Intelligens rendszerek laboratórium 1	0/0/2/f/2	6	↔	6	VIMIA003	Rendszertervezés laboratórium 1	0/0/2/f/2		
VIMIA430	Intelligens rendszerek laboratórium 2	0/0/2/f/2	7	↔	7	VIMIA001	Rendszertervezés laboratórium 2	0/0/2/f/2		
<b>Infokommunikációs hálózatok szakirány</b>										
VITMA364	Protokoll-technológia	3/1/0/v/4	6	↔	6	VITMAC03	Hálózatba kapcsolt erőforrás platformok és alkalmazásai	3/1/0/v/4		
VIHIA317	Mobil infokommunikációs rendszerek	3/1/0/v/4	6	↔	5	VIHIA000	Mobil kommunikációs hálózatok	3/1/0/v/4		
VITMA365	IP alapú hálózatok menedzsmentje	3/1/0/v/4	6	↔	5	VITMAC00	Hálózatok építése és üzemeltetése	3/1/0/v/4		
VITMA366	Infokommunikációs hálózatok és szolgáltatások laboratórium 1.	0/0/2/f/2	6	↔	6	VITMAC04	Infokommunikáció laboratórium 1	0/0/2/f/2		
VITMA427	Infokommunikációs hálózatok és szolgáltatások laboratórium 1.	0/0/2/f/2	7	↔	7	VIHIA001	Infokommunikáció laboratórium 2	0/0/2/f/2		
VIHIA318	Infokommunikációs hálózatok tervezése és üzemeltetése	3/1/0/v/4	6	↔	6	VIHIA002	Médiaalkalmazások és –hálózatok a gyakorlatban	3/1/0/v/4		
VIHIA319	Mobil infokommunikáció laboratórium 1.	0/0/2/f/2	6	↔	6	VITMAC04	Infokommunikáció laboratórium 1	0/0/2/f/2		
VIHIA426	Mobil infokommunikáció laboratórium 2.	0/0/2/f/2	7	↔	7	VIHIA001	Infokommunikáció laboratórium 2	0/0/2/f/2		
<b>Informatikai technológiák szakirány</b>										
VIAUA369	Adatvezérelt alkalmazások fejlesztése	3/1/0/v/4	6	↔	5	VIAUA001	Adatvezérelt rendszerek	3/1/0/v/4		
VIIIA371	Objektumorientált szoftverfejlesztés	3/1/0/v/4	6	↔	5	VIIIA000	Objektumorientált szoftvertervezés	3/1/0/v/4		
VIMIA370	Intelligens rendszerfelügyelet	3/1/0/v/4	6	↔	6	VIMIA004	Integrációs és ellenőrzési technikák	3/1/0/v/4		
VIAUA372	Informatikai technológiák laboratórium 1.	0/0/2/f/2	6	↔	6	VIAUA003	Szoftverfejlesztés laboratórium 1	0/0/2/f/2		
VIAUA425	Informatikai technológiák laboratórium 2.	0/0/2/f/2	7	↔	7	VIAUA000	Szoftverfejlesztés laboratórium 2	0/0/2/f/2		
VIIIA374	Informatikai technológiák laboratórium 1.	0/0/2/f/2	6	↔	6	VIAUA003	Szoftverfejlesztés laboratórium 1	0/0/2/f/2		
VIIIA428	Informatikai technológiák laboratórium 2.	0/0/2/f/2	7	↔	7	VIAUA000	Szoftverfejlesztés laboratórium 2	0/0/2/f/2		
VIMIA373	Informatikai technológiák laboratórium 1.	0/0/2/f/2	6	↔	6	VIMIA003	Rendszertervezés laboratórium 1	0/0/2/f/2		
VIMIA429	Informatikai technológiák laboratórium 2.	0/0/2/f/2	7	↔	7	VIMIA001	Rendszertervezés laboratórium 2	0/0/2/f/2		
<b>Médiainformatika és -biztonság szakirány</b>										
VITMA368	Tartalomkezelési technikák	3/1/0/v/4	6	↔	6	VITMAC03	Hálózatba kapcsolt erőforrás platformok és alkalmazásai	3/1/0/v/4		
VIHIA321	Mediatechnológiák	3/1/0/v/4	6	↔	6	VIHIA002	Médiaalkalmazások és –hálózatok a gyakorlatban	3/1/0/v/4		
VITMA378	Médiabiztonság	3/1/0/v/4	6	↔	6	VIHIA001	IT biztonság	3/0/0/f/3		
VITMA379	Mediainformatika laboratórium 1.	0/0/2/f/2	6	↔	6	VITMAC04	Infokommunikáció laboratórium 1	0/0/2/f/2		
VITMA432	Mediainformatika laboratórium 2.	0/0/2/f/2	7	↔	7	VIHIA001	Infokommunikáció laboratórium 2	0/0/2/f/2		
VIHIA323	Mediatechnológiák laboratórium 1.	0/0/2/f/2	6	↔	6	VITMAC04	Infokommunikáció laboratórium 1	0/0/2/f/2		
VIHIA431	Mediatechnológiák laboratórium 2.	0/0/2/f/2	7	↔	7	VIHIA001	Infokommunikáció laboratórium 2	0/0/2/f/2		
<b>Vállalati információs rendszerek szakirány</b>										
VIETA382	Vállalati irányítási rendszerek	3/1/0/v/4	6	↔	5	VIETAC00	Vállalati irányítási rendszerek	3/1/0/v/4		
VIETA383	Termelésinformatika	3/1/0/v/4	6	↔	5	VIETAC01	Termelésinformatika	3/1/0/v/4		
VITMA381	Gazdálkodási információmenedzsment	3/1/0/v/4	6	↔	6	VITMAC01	Gazdálkodási információmenedzsment	3/1/0/v/4		
VIETA433	Vállalati rendszerek programozása laboratórium	0/0/2/f/2	7	↔	6	VIETAC02	Vállalati rendszerek programozása laboratórium	0/0/2/f/2		
VISZA384	Adatbányászati laboratórium	0/0/2/f/2	6	↔	7	VIETAC03	Vállalati jelentéskészítés laboratórium	0/0/2/f/2		

↔ A két tantárgy tematikája oly mértékben átfed, hogy az egyik teljesítése esetén a másik nem vehető fel