

A szak neve: **MOLEKULÁRIS BIOLÓGIA MESTERKÉPZÉSI SZAK**
 Érvényes: **2018-ban és 2019-ben beiratkozottakra**
 Hatályos: **2018/2019/1. félévtől érvényes**
 Tagozat: **nappali**

2020.09.03

Java-solt félév	A tantárgy										
	kódja	neve	tantárgyfelelőse	intézete	számon-kérési formája	óraszám/félév			kredit-értéke	jellege	felvétel előkövetelménye/i
						elm.	gyak.	szem.			
1. szemeszter - közös szakasz: molekuláris biológia ismeretek											
1	AOMBACS1	Anyagserefoyamatok biokémiája	Dr. Balajthy Zoltán	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	kiemelt kollokvium	28	0	14	4	köt.	
1	AOMBBIF1	Biofizika	Dr. Dóczy-Bodnár Andrea	Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet	kollokvium	28	0	0	3	köt.	
1	AOMBITE1	Biológiai izotóptechnika	Dr. Varga József	Nukleáris Medicina Nem Önálló Tanszék	kollokvium	28	0	0	3	köt.	
1	AOMBITG1	Biológiai izotóptechnika gyakorlat	Dr. Varga József	Nukleáris Medicina Nem Önálló Tanszék	gyakorlat	0	14	0	1	köt.	P.: Biológiai izotóptechnika (AOMBITE1)
1	AOMBGRB1	Genomika és rendszerbiológia	Dr. Takács László	Humán genetikai Tanszék	kiemelt kollokvium	28	42	0	5	köt.	
1	AOMBHET1	Humán élettan I.	Dr. Magyar János	Élettani Intézet	kiemelt kollokvium	28	0	0	3	köt.	
1	AOMBMAE1	Molekuláris biológia módszertani alapjai	Dr. Dombrádi Viktor Béla	Orvosi Vegytani Intézet	kiemelt kollokvium	28	0	0	3	köt.	
1	AOMBGEN1	Molekuláris genetika	Dr. Szirák Krisztina	Humán genetikai Tanszék	kiemelt kollokvium	28	28	0	4	köt.	
1	AOMBIMM1	Molekuláris immunológia	Dr. Lányi Árpád	Immunológiai Intézet	kiemelt kollokvium	28	0	10	3	köt.	
1	AOFOGY_Munkav ed	Tűz- és munkavédelmi oktatás			aláírás	1	0	0	0	köt.	
Összesen:						225	84	24	29		
2. szemeszter - közös szakasz: molekuláris biológia ismeretek											
2	AOMBBIE2	Bioinformatika	Dr. Barta Endre	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	28	0	0	3	köt.	
2	AOMBBIG2	Bioinformatika gyakorlat	Dr. Barta Endre	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	gy	0	14	0	1	köt.	P.: Bioinformatika (AOMBBIE2)
2	AOMBST2	Biostatisztika	Dr. Mátyus László	Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet	k	14	0	0	1	köt.	
2	AOMBHEG2	Humán élettan gyakorlat	Dr. Horváth Balázs	Élettani Intézet	gy	0	28	0	2	köt.	P.: Humán élettan II. (AOMBHET2)
2	AOMBHET2	Humán élettan II.	Dr. Magyar János	Élettani Intézet	kiemelt kollokvium	28	0	0	3	köt.	Humán élettan I. (AOMBHET1)
2	AOMBMAG2	Molekuláris biológia módszertani alapjai gyakorlat	Dr. Dombrádi Viktor Béla	Orvosi Vegytani Intézet	gy	0	46	0	2	köt.	Molekuláris biológia módszertani alapjai (AOMBMAE1)
2	AOMBNB12	Molekuláris növénybiológia	Dr. Máthé Csaba	Élettani Intézet	k	28	0	28	4	köt.	
2	AOMBPMF2	Problémamegoldó feladatok a molekuláris biológia tárgyköréből	Dr. Kerékgyártó János	Biológiai és Ökológiai Intézet, Növénytan Tanszék	gy	0	45	0	2	köt.	
2	AOMBPRO2	Prokarióták élettana, molekuláris virológia	Dr. Kónya József	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	k	28	14	0	4	köt.	
2	AOMBSBK2	Sejt- és szervbiokémia	Dr. Balajthy Zoltán	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	kiemelt kollokvium	28	14	14	4	köt.	Anyagserefoyamatok biokémiája (AOMBACS1)

A szak neve: **MOLEKULÁRIS BIOLÓGIA MESTERKÉPZÉSI SZAK**
 Érvényes: **2018-ban és 2019-ben beiratkozottakra**
 Hatályos: **2018/2019/1. félévtől érvényes**
 Tagozat: **nappali**

2020.09.03

Java- solt félév	A tantárgy										
	kódja	neve	tantárgyfelelőse	intézete	számon- kérési formája	óraszám/félév			kredit- értéke	jellege	felvétel előkövetelménye/i
						elm.	gyak.	szem.			
2	AOMBSBI2	Sejtbiológia	Dr. Vereb György	Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet	kiemelt kollokvium	28	0	0	3	köt.	
		Összesen:				182	161	42	29		
2	AOMBDD2	Diplomamunka készítése I.			gy	0	70	0	5	köt.	
3	AOMBDD3	Diplomamunka készítése II.			gy	0	140	0	10	köt.	Diplomamunka I. (AOMBDD2)
4	AOMBDD4	Diplomamunka készítése III.			gy	0	210	0	15	köt.	Diplomamunka II. (AOMBDD3)
3	AOG337801	Basics of Molecular Biology and its application	Dr. Tóth Attila	Klinikai Fiziológiai Tanszék	gy	30	30	0	5	szab. vál.	

A szak neve: **MOLEKULÁRIS BIOLÓGIA MESTERKÉPZÉSI SZAK**
 Érvényes: **2018-ban és 2019-ben beiratkozottakra**
 Hatályos: **2018/2019/1. félévtől érvényes**
 Tagozat: **nappali**

2020.09.03

Java-solt félév	A tantárgy										
	kódja	neve	tantárgyfelelőse	intézete	számon-kérési formája	óraszám/félév			kredit-értéke	jellege	felvétel előkövetelménye/i
						elm.	gyak.	szem.			
Biokémia-genomika specializációs modul											
Kötelezően választható											
2	AOMBENZ3	Enzimológia	Dr. Dombrádi Viktor Béla	Orvosi Vegytani Intézet	gy	10	42	0	4	köt vál	Anyagserefoiyamatok biokémiája (AOMBACS1)
3	AOMBMA2	A molekuláris medicina alapjai	Dr. Scholtz Beáta	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	28	0	0	3	köt vál	Genomika és rendszerbiológia (AOMBGRB1)
3	AOMBSJF3	A sejtek jelátviteli folyamatai	Dr. Erdődi Ferenc	Orvosi Vegytani Intézet	k	28	0	0	3	köt vál	Sejt- és szervbiokémia (AOMBSBK2)
3	AOMBBKG3	Biokémia gyakorlatok I.	Dr. Lontay Beáta	Orvosi Vegytani Intézet	gy	0	42	0	2	köt vál	
3	AOMBGES2	Génexpresszió szabályozás - funkcionális genomika	Dr. Scholtz Beáta	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	14	28	0	3	köt vál	Genomika és rendszerbiológia (AOMBGRB1)
3	AOMBGBI2	Genomi bioinformatika	Dr. Barta Endre	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	14	28	0	3	köt vál	Genomika és rendszerbiológia (AOMBGRB1)
4	AOMBFEH4	Fehérjék posztranszlációs módosítása	Dr. Farkas Ilona	Orvosi Vegytani Intézet	k	28	0	0	3	köt. vál.	Sejt- és szervbiokémia (AOMBSBK2)
4	AOMBMS2	Makromolekulák szerkezete és funkciója	Dr. Fuxreiter Mónika	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	14	30	0	3	köt vál	Genomika és rendszerbiológia (AOMBGRB1)
4	AOMBPRO4	Proteomika	Dr. Csósz Éva	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	28	28	0	4	köt vál	
4	AOMBMS2	Válogatott fejezetek a molekuláris sejtbiológiából	Dr. Scholtz Beáta	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	30	0	0	3	köt vál	Molekuláris biológia módszertani alapjai (AOMBMAE1)
Irányított szabadon választható											
3	AOMBSHB3	A sejthalál biokémiája	Dr. Szondy Zsuzsanna	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	28	0	0	3	irányítottan vál.	Sejt- és szervbiokémia (AOMBSBK2)
3	AOMBBSK3	Bioszervetlen kémia	Dr. Erdődi Ferenc	Orvosi Vegytani Intézet	k	28	0	0	3	irányítottan vál.	
3	AOMBBMO3	Biomolekulák kinyerése és analitikája I.	Dr. Gyémánt Gyöngyi	Kémiai Intézet, Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék	k	14	0	14	2	irányítottan vál.	Sejt- és szervbiokémia (AOMBSBK2)
4	AOMBBKG4	Biokémia gyakorlatok II.	Dr. Scholtz Beáta	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	gy	0	45	0	2	irányítottan vál.	
4	AOMBBAN4	Bioanalitika	Dr. Gyémánt Gyöngyi	Kémiai Intézet, Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszék	k	28	0	0	3	irányítottan vál.	Biomolekulák kinyerése és analitikája I. (AOMBBMO3)
4	AOMBTE4	Biotechnológia, rekombináns eljárások	Dr. Balajthy Zoltán	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	26	0	0	3	irányítottan vál.	
4	AOMBKT2	Kutatási technikák a biokémiában	Dr. Tózsér József	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	gy	0	60	0	3	irányítottan vál.	Anyagserefoiyamatok biokémiája (AOMBACS1)
4	AOMBRBK4	Retrovirális biokémia	Dr. Mótán János	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	28	0	0	3	irányítottan vál.	Sejt- és szervbiokémia (AOMBSBK2)

A szak neve: **MOLEKULÁRIS BIOLÓGIA MESTERKÉPZÉSI SZAK**
 Érvényes: **2018-ban és 2019-ben beiratkozottakra**
 Hatályos: **2018/2019/1. félévtől érvényes**
 Tagozat: **nappali**

2020.09.03

Java- solt félév	A tantárgy										
	kódja	neve	tantárgyfelelőse	intézete	számon- kérési formája	óraszám/félév			kredit- értéke	jellege	felvétel előkövetelménye/i
						elm.	gyak.	szem.			
Immunológia, sejt- és mikrobiológia specializációs modul											
Kötelezően választható											
2	AOMBSBG2	Sejtbiológiai gyakorlatok	Kormosné Dr. Goda Katalin Klára	Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet	gy	0	15	0	1	köt vál	P.: Sejtbiológia (AOMBSBI2)
2	AOMBSBM2	Sejtbiológiai módszerek fizikai alapjai	Dr. Varga Zoltán	Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet	k	24	0	0	2	köt vál	P.: Sejtbiológia (AOMBSBI2)
3	AOMBITZ3	Az információtovábbítás zavarai az immunrendszerben	Dr. Pázmándi Kitti	Immunológiai Intézet	k	15	0	0	2	köt vál	Molekuláris immunológia (AOMBIMM1)
3	AOMBCGE3	Citogenetika	Dr. Bánfalvi Gáspár	Biológiai és Ökológiai Intézet, Biotechnológiai és Mikrobiológiai Tanszék	k	28	0	0	3	köt vál	
3	AOMBCGG4	Citogenetika gyakorlat	Dr. Bánfalvi Gáspár	Biológiai és Ökológiai Intézet, Biotechnológiai és Mikrobiológiai Tanszék	gy	0	28	0	1	köt vál	P.: Citogenetika (AOMBCGE3)
3	AOMBFVM3	Fluoreszcenciás vizsgálati módszerek	Dr. Vereb György	Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet	k	28	0	0	2	köt vál	Biofizika (AOMBBIF1), Sejtbiológia (AOMBSBI2)
3	AOMBHBE3	Humánpatogén baktériumok	Dr. Szabó Judit Éva	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	k	28	0	0	3	köt vál	Prokarióták élettana, molekuláris virológia (AOMBPRO2)
3	AOMBHBG3	Humánpatogén baktériumok gyakorlat	Dr. Szabó Judit Éva	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	gy	0	14	0	1	köt vál	P.: Humánpatogén baktériumok
4	AOMBITE3	Hagyományos és biológiai immunterápiák	Dr. Lányi Árpád	Immunológiai Intézet	k	30	0	0	3	köt vál	Az információtovábbítás zavarai az immunrendszerben
4	AOMBHVE4	Humánpatogén vírusok	Dr. Veress György	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	k	28	0	0	2	köt vál	Prokarióták élettana, molekuláris virológia (AOMBPRO2)
4	AOMBHVG4	Humánpatogén vírusok gyakorlat	Dr. Csoma Eszter	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	gy	0	14	0	1	köt vál	P.: Humánpatogén vírusok (AOMBHVE4)
4	AOMBIMM2	Immunológiai módszerek a molekuláris biológiában	Dr. Gogolák Péter	Immunológiai Intézet	k	15	15	0	3	köt vál	Molekuláris immunológia (AOMBIMM1)
4	AOMBSAN3	Sejtanalitika	Dr. Vereb György	Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet	gy	0	28	0	2	köt vál	Fluoreszcenciás vizsgálati módszerek (AOMBFVM3)
4	AO_MB_STC04	Selected topics in Cell Biology	Dr. Vereb György	Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet	k	24	0	0	2	köt vál	Sejtbiológia (AOMBSBI2)
Irányított szabadon választható											
3	AOMBHME2	Humánpatogén eukarióta mikroorganizmusok	Dr. Gergely Lajos	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	k	28	0	0	2	irányítottan vál.	Prokarióták élettana, molekuláris virológia (AOMBPRO2)
3	AOMBHMG2	Humánpatogén eukarióta mikroorganizmusok gyakorlat	Dr. Gergely Lajos	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	gy	0	14	0	1	irányítottan vál.	P: Humánpatogén eukarióta mikroorganizmusok (AOMBHME2)
4	AOMBHPV4	Humán papillomavírusok szerepe az emberi daganatokban	Dr. Gergely Lajos	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	k	14	0	0	1	irányítottan vál.	Prokarióták élettana, molekuláris virológia (AOMBPRO2)
4	AOMBKBV3	Klinikai bakteriológia és virológia	Dr. Kónya József	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	k	14	0	0	1	irányítottan vál.	Prokarióták élettana, molekuláris virológia (AOMBPRO2)

A szak neve: **MOLEKULÁRIS BIOLÓGIA MESTERKÉPZÉSI SZAK**
 Érvényes: **2018-ban és 2019-ben beiratkozottakra**
 Hatályos: **2018/2019/1. félévtől érvényes**
 Tagozat: **nappali**

2020.09.03

Java- solt félév	A tantárgy										
	kódja	neve	tantárgyfelelőse	intézete	számon- kérési formája	óraszám/félév			kredit- értéke	jellege	felvétel előkövetelménye/i
						elm.	gyak.	szem.			
4	AOMBNEM4	Nemibetegségek, kongenitális, perinatális fertőzések	Dr. Kónya József	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	k	14	0	0	1	irányítottan vál.	Prokarióták élettana, molekuláris virológia (AOMBPRO2)
4	AOMBURP2	Új, rendszerszemléletű paradigmák az immunológiában	Dr. Pázmándi Kitti Linda	Immunológiai Intézet	k	0	0	11	3	irányítottan vál.	Molekuláris immunológia (AOMBIMM1)
4	AOMBUTF4	Útazási fertőzések	Dr. Gergely Lajos	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	k	14	0	0	1	irányítottan vál.	Prokarióták élettana, molekuláris virológia (AOMBPRO2)
4	AOMBZOO4	Zoonózisok	Dr. Szabó Judit Éva	Orvosi Mikrobiológiai Intézet	k	14	0	0	1	irányítottan vál.	Prokarióták élettana, molekuláris virológia (AOMBPRO2)
Szabadon választható											
3	AOMBSJF3	A sejtek jelátviteli folyamatai (BKG kv)	Dr. Erdődi Ferenc	Orvosi Vegytani Intézet	k	28	0	0	3	szab. vál.	Sejt- és szervbiokémia (AOMBSBK2)
3	AOMBSHB3	A sejthalál biokémiája (BKG iv)	Dr. Szondy Zsuzsanna	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	26	0	0	3	szab. vál.	Sejt- és szervbiokémia (AOMBSBK2)
3	AOMBTEN3	A táplálkozás és energiaháztartás neuroendokrin szabályozása (OBF iv)	Dr. Szentandrassy Norbert	Élettani Intézet	k	28	0	0	2	szab. vál.	Humán élettan II. (AOMBHET2)
3	AOMBGES2	Génexpresszió szabályozás - funkcionális genomika (BKG kv)	Dr. Scholtz Beáta	Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet	k	14	28	0	3	szab. vál.	Genomika és rendszerbiológia (AOMBGRB1)
4	AOMBFEH4	Fehérjék poszttranszlációs módosítása (BKG kv/iv)	Dr. Farkas Ilona	Orvosi Vegytani Intézet	k	28	0	0	3	szab. vál.	Sejt- és szervbiokémia (AOMBSBK2)

A szak neve: **MOLEKULÁRIS BIOLÓGIA MESTERKÉPZÉSI SZAK**
 Érvényes: **2018-ban és 2019-ben beiratkozottakra**
 Hatályos: **2018/2019/1. félévtől érvényes**
 Tagozat: **nappali**

2020.09.03

Java- solt félév	A tantárgy										
	kódja	neve	tantárgyfelelőse	intézete	számon- kérési formája	óraszám/félév			kredit- értéke	jellege	felvétel előkövetelménye/i
						elm.	gyak.	szem.			
Orvosbiológia-farmakológia specializációs modul											
Kötelezően választható											
2	AOMBSF12	Humán szövet- és fejlődéstan I.	Dr. Matta Csaba	Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstan Intézet	k	23	28	0	3	köt. vál.	P: Sejtbiológia (AOMBSBI2)
3	AOMBGYH3	A gyógyszerhatás kémiai alapjai	Dr. Somsák László	Kémiai Intézet, Szerves Kémiai Tanszék	k	28	0	0	3	köt. vál.	
3	AOMBKAR3	A kardiorespiratorikus rendszer élettana	Dr. Bányász Tamás	Élettani Intézet	k	22	0	0	3	köt. vál.	Humán élettan I. (AOMBHET1)
3	AOMBHFM2	Humán farmakológia	Dr. Gesztelyi Rudolf	Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet	k	28	14	0	4	köt. vál.	
3	AOMBSZF3	Humán szövet- és fejlődéstan II.	Dr. Matta Csaba	Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstan Intézet	k	32	48	0	4	köt. vál.	Humán szövet- és fejlődéstan I. (AOMBSF12)
3	AOMBSFA3	Szervrendszerek farmakológiája	Dr. Szabó Istvánné Dr. Benkő Ilona	Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet	k	28	0	0	3	köt. vál.	Humán élettan II. (AOMBHET2)
4	AOMBHKT2	Hisztokémia és hisztotechnika	Dr. Zákány Róza	Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstan Intézet	k	21	18	0	3	köt. vál.	P: Sejtbiológia (AOMBSBI2)
4	AOMBHOM3	Homeosztázis	Dr. Nánási Péter Pál	Élettani Intézet	k	23	0	0	3	köt. vál.	Humán élettan II. (AOMBHET2)
4	AOMBMBN4	Molekuláris neurobiológia	Dr. Pál Balázs Zoltán	Élettani Intézet	k	28	0	0	3	köt. vál.	Humán élettan II. (AOMBHET2)
Irányított szabadon választható											
3	AOMBTEN3	A táplálkozás és energiaháztartás neuroendokrin szabályozása	Dr. Szentandrassy Norbert	Élettani Intézet	k	28	0	0	3	irányítottan vál.	Humán élettan II. (AOMBHET2)
4	AOMBKOP4	A központi idegrendszer farmakológiája	Dr. Szabó Istvánné Dr. Benkő Ilona	Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet	k	14	0	0	1	irányítottan vál.	
4	AOMBLAT4	A látás funkcionális anatómiája	Dr. Kisvárdy Zoltán	Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstan Intézet	k	16	0	0	1	irányítottan vál.	Funkcionális neuroanatómia (AOMBFNA3)
4	AOMBSMB4	A sejtmembrán szabályozó szerepe fiziológiai körülmények között és kóros állapotban	Dr. Szentandrassy Norbert	Élettani Intézet	k	18	0	0	2	irányítottan vál.	Humán élettan I. (AOMBHET1)
4	AOMBAGY4	Az agytörzs funkcionális anatómiája	Dr. Matesz Klára	Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstan Intézet	k	22	0	0	2	irányítottan vál.	Funkcionális neuroanatómia (AOMBFNA3)
4	AOMBIDS4	Az idegi szabályozás válogott kérdései: neuronok és neuronhálózatok modellezése	Dr. Wolf Ervin	Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstan Intézet	k	12	0	0	1	irányítottan vál.	Funkcionális neuroanatómia (AOMBFNA3)
4	AOMBDAG3	Daganat kemoterápia elméleti alapjai	Dr. Szabó Istvánné Dr. Benkő Ilona	Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet	k	15	0	0	1	irányítottan vál.	Molekuláris genetika
4	AOMBICK2	Intracelluláris kalcium és más jelzőrendszerek	Dr. Hermanné Dr. Dienes Beatrix Éva	Élettani Intézet	k	18	0	8	3	irányítottan vál.	Humán élettan I. (AOMBHET1)

A szak neve: **MOLEKULÁRIS BIOLÓGIA MESTERKÉPZÉSI SZAK**
 Érvényes: **2018-ban és 2019-ben beiratkozottakra**
 Hatályos: **2018/2019/1. félévtől érvényes**
 Tagozat: **nappali**

2020.09.03

Java- solt félév	A tantárgy										
	kódja	neve	tantárgyfelelőse	intézete	számon- kérési formája	óraszám/félév			kredit- értéke	jellege	felvétel előkövetelménye/i
						elm.	gyak.	szem.			

A molekuláris biológia mesterszakon teljesítendő kreditekre vonatkozó előírások:

Megszerzendő kreditek	
kötelező tantárgyak	58
kötelezően választható tantárgyak	19
irányítottan választható tantárgyak (témavezető által javasolt, szab.vál.-ként beszámítva)	7
szabadon választható tantárgyak	6
diplomamunka készítése	30
Összesen:	120

Az oklevél minősítésébe beszámító kiemelt kollokviumok:

Kiemelt kollokviumok	
Tantárgy	Javasolt félév
Anyagcserefolyamatok biokémiája	1
Genomika és rendszerbiológia	1
Humán élettan I.	1
Molekuláris biológia módszertani alapjai	1
Molekuláris genetika	1
Molekuláris immunológia	1
Humán élettan II.	2
Sejt- és szervbiokémia	2
Sejtbiológia	2