

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPSZAK

A szak neve
Hatályos
Tagozat

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPKÉPZÉSI
2011. szeptember, módosítva 2012-től
nappali

MINTATANTERV

Javasolt félév	A tantárgy								
	kód-ja	neve	számonkérési formája	óraszám/ félév			kredit-értéke	jellege	felvétel előkövetelménye/i
				elm.	szem.	gyak.			
1. szemeszter									
1	AFELS03L1	Biztonságtechnika és elsősegélynyújtás	gy	0	18	10	2	köt.	
1	AFFIZ03L1	Fizika	k	30	0	30	4	köt.	
1	AFANA01L1	Funkcionális anatómia	k	30	0	0	3	köt.	
1	EF45097	Informatika és könyvtárismeret I.	gy	0	45	0	3	köt.	
1	EF45032	Matematika és statisztika	k	30	30	0	4	köt.	
1	AFKEM02L1	Orvosi kémia	k	45	60	45	12	köt.	
1		Összesen:		135	153	85	28		
Kötelezően választható tantárgyak:									
1	EF45033	Gazdasági ismeretek	gy	0	24	0	2	köt vál	
1	AFTRSV2L1	Társadalmi alapismeretek	gy	0	15	0	1	köt vál	
2. szemeszter									
2	TKBE0431	Fizikai kémia (ca.)	k	30	0	0	3	köt.	Fizika, Matematika és statisztika, Orvosi kémia
2	TKBL0431	Fizikai kémia (gy.)	gy	0	0	30	2	köt.	P: Fizikai kémia (ca.)
2	EF45034	Hisztológia alapjai I.	gy	15	0	15	2	köt	
2	EF20067	Informatika és könyvtárismeret II.	gy	0	30	0	1	köt.	Informatika és könyvtárismeret I.
2	EF90008	Mikrobiológia alapjai I.	k	30	0	0	3	köt.	
2	AFMBK01L2	Molekuláris biológia	k	15	12	20	4	köt.	Orvosi kémia
2	AFLSZ01L2	Orvosi laboratóriumi ismeretek és számolások	k	15	30	15	4	köt.	Orvosi kémia, Matematika és statisztika
2	AFSEJ03L2	Sejtbiológia	k	20	18	18	4	köt.	Orvosi kémia, Fizika
2		Összesen:		125	90	98	23		
Kötelezően választható tantárgyak:									
2	AFKEPV1L4	Képzőanyagok I.	k	30	0	0	3	köt. vál.	
2	EF15008	Orvosi latin	gy	0	30	0	2	köt.vál.	
2	AFSZFV1L2	Személyiségfejlesztés	gy	0	15	0	1	köt. vál.	
2	TKBE0332	Természetes szerves vegyületek kémiája (ca.)	k	30	0	0	3	köt. vál.	Orvosi kémia
2	TKBL0332	Természetes szerves vegyületek kémiája (gy.)	gy	0	0	30	2	köt. vál.	P: Természetes vegyületek szerves kémiája (ca.)

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPSZAK

3. szemeszter									
3	AFBIM01L3	Bevezetés az immunbiológiába és az immunrendszer biológiája	k	30	0	0	3	köt.	Sejtbiológia
3	AFET01L3	Bioetika	k	15	0	0	1	köt.	
3	EF45102	Biokémia I.	k	30	15	18	6	köt.	Molekuláris biológia
3	AFELT01L3	Élettan (ca.)	k	30	0	0	4	köt.	Funkcionális anatómia
3	EF45036	Hisztológia alapjai II.	gy	15	0	15	2	köt	Hisztológia alapjai I.
3	EF45037	Mikrobiológia alapjai II.	k	30	0	30	4	köt.	Mikrobiológia alapjai I.
3		Összesen:		150	15	63	20	ODLA: 25, OKLA: 27; KDA: 22	
Kötelezően választható tantárgyak:									
3	EF45133	A klinikai kémia és klinikai enzimológia története és fejlődése	k	30	0	0	2	köt.vál	
3	AFELT02L3	Élettan (gy.)	gy	0	30	0	2	köt.*	P: Élettan I. (ca.)
3	AFELTV2L3	Élettan (gy.)	gy	0	30	0	2	köt.vál.*	P: Élettan I. (ca.)
3	EF45012	Elválasztástechnika	k	15	0	0	2	köt.vál.	
3	EF90004	Hisztotechnika	gy	0	0	15	1	köt.vál.	Funkcionális anatómia, Hisztológia alapjai I.
3	AFKEPV2L4	Képzőanyagok és eszközei II	k	30	0	0	3	köt.vál.	Képzőanyagok eszközei I.
3	EF45098	Képzőanyagok és fajtái	gy	0	30	0	1	köt.vál.	
3	AFKOMV1L3	Kommunikáció	gy	0	15	0	1	köt.vál.	
3	TKBE0531	Műszeres analitika I. (ca.)	k	30	0	0	3	köt./köt.vál.**	Fizika, Fizikai kémia
3	TKBL0531	Műszeres analitika I. (gy.)	gy	0	0	45	2	köt./köt.vál.**	P: Műszeres analitika I. (ca.) Orvosi kémia
Szabadon választható tantárgyak:									
3	AOG469001	Linux ismertek - TDK előkészítő	gy	4	0	26	2	szab.vál.	
4. szemeszter (ODLA, OKLA szakirány)									
4	AFPAT01L4	Általános patológia és klinikai biokémia	k	45	0	0	5	köt.	Biokémia I., Hisztológia alapjai II.
4	AFGEN01L4	Genetika	k	15	15	15	4	köt	Molekuláris biológia
4	EF45110	Biokémia II.	k	30	15	15	4	köt.	Biokémia I.
4	EF45039	Hisztológia alapjai III.	k	15	0	15	2	köt	Hisztológia alapjai II.
4	EF45040	Mikrobiológia alapjai III.	k	30	0	30	4	köt.	Mikrobiológia alapjai II.
4	TKBE0532	Műszeres analitika II. (ca.)	k	45	0	0	5	köt.	Műszeres analitika I. (ca.)
4	TKBL0532	Műszeres analitika II. (gy.)	gy	0	0	60	3	köt.	P: Műszeres analitika II. (ca.) Műszeres analitika I. (gy.)
4		Összesen:		180	30	135	27	ODLA: 27, OKLA: 30	
Kötelezően választható tantárgyak:									
4	AFBIT03L4	Biológiai izotóptechnika	k	0	30	15	3	köt.***	Fizika, Matematika és statisztika
4	AFBITV3L4	Biológiai izotóptechnika	k	0	30	15	3	köt.vál.***	Fizika, Matematika és statisztika
4	AFMAN41L2	Egészségügyi menedzsment	gy	26	0	4	3	köt.vál.	
4	AFKMA41L2	Konfliktusmenedzsment (AVR)	k	30	0	0	3	köt.vál.	
* Az Élettan (gy.) tantárgy az ODLA szakirány számára kötelezően választható, az OKLA és KDA szakirányoknak kötelező.									
** A Műszeres analitika I. kötelező az ODLA, OKLA szakirány számára, kötelezően választható a KDA szakirány számára.									
*** Az Izotóptechnika tantárgy az ODLA és KDA szakirányok számára kötelezően választható, az OKLA szakirány számára kötelező.									

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPSZAK

Kritériumfeltételek:									
1	EF15009	Angol I.	gy	0	60	0	0	kritériumfeltétel	
2	EF15010	Angol II.	gy	0	60	0	0	kritériumfeltétel	Angol I.
3	EF15011	Angol III.	gy	0	60	0	0	kritériumfeltétel	Angol II.
1		Testnevelés I.	a	0	30	0	0	kritériumfeltétel	
2		Testnevelés II.	a	0	30	0	0	kritériumfeltétel	
1	EF 15015	Angol-kredit I.	gy	0	60	0	2	szab.vál.	
2	EF 15016	Angol-kredit II.	gy	0	60	0	2	szab.vál.	Angol-kredit I.
3	EF 15017	Angol-kredit III.	gy	0	60	0	2	szab.vál.	Angol-kredit II.
Szigorlatok:									
4	EF90022	Biokémia és molekuláris biológia	szig					kritériumfeltétel	Tartalmazza a Molekuláris biológiát és a Biokémia I-II.-t (letétele a 7. szemeszter tantárgyfelvételének előfeltétele)
4	EF90023	Mikrobiológia	szig					kritériumfeltétel	Tartalmazza a Mikrobiológia alapjai I-II-III-t.

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPSZAK

ORVOSDIAGNOSZTIKAI LABORATÓRIUMI ANALITIKA (ODLA) SZAKIRÁNY									
5. szemeszter									
5	EF15013	Angol szaknyelv I.	gy	0	60	0	4	köt	Angol III. Mikrobiológia szigorlat
5	AFHEM07L5	Hematológiai és transfúziológiai diagnosztikai módszerek	k	36	0	36	6	köt.	Általános patológia és patobiokémia Mikrobiológia szigorlat
5	AFHEM08L5	Hemosztázis diagnosztikai módszerek	k	15	0	30	3	köt	Általános patológia és patobiokémia Mikrobiológia szigorlat
5	AFHIS03L5	Hisztokémiai diagnosztikai módszerek	k	30	0	45	5	köt.	Általános patológia és patobiokémia, Hisztológia alapjai III. Mikrobiológia szigorlat
5	EF45125	Klinikai laboratóriumi alapismeretek ea.	k	15	0	0	1	köt.	Általános patológia és patobiokémia, Műszeres analitika II. (ea.), Mikrobiológia szigorlat
5	EF45126	Klinikai laboratóriumi alapismeretek gy.	gy	0	0	15	1	köt.	P.: Klinikai laboratóriumi alapismeretek ea., Mikrobiológia szigorlat
5	EF45127	Klinikai kémia I. ea.	k	30	0	0	2	köt.	Általános patológia és patobiokémia, Műszeres analitika II. (ea.), Mikrobiológia szigorlat
5	EF45128	Klinikai kémia I. gy.	gy	0	0	30	2	köt.	P.: Klinikai kémia I. ea., Mikrobiológia szigorlat
5	EF45043	Mikrobiológia diagnosztikai módszerek I.	k	30	0	30	5	köt.	Mikrobiológia alapjai III. Mikrobiológia szigorlat
5	AFMIV01L5	Mintavétel, mintakezelés	k	15	0	15	2	köt	Biztonságtechnika és elsősegélynyújtás, Általános patológia és patobiokémia Mikrobiológia szigorlat
5	AFTOX03L5	Toxicológia, TDM (therap. drug monitoring)	k	15	0	15	2	köt.	Műszeres analitika II. (ea.) Mikrobiológia szigorlat
5		Összesen:		186	60	216	33		
Kötelezően választható tantárgyak:									
5	AFACIV3L5	Áramlási citometria	k	30	0	15	3	köt vál	Fizika, Bevezetés az immunbiológiába
5	AFREO02L5	Vér- és nyirokáramlás reológiája	k	15	0	15	3	köt vál	Biokémia II.
5	EF90014	Speciális mikrobiológiai diagnosztikai módszerek I.	k	15	0	0	1	köt vál	Mikrobiológia alapjai III.
5	AFHUGV1L5	Új eredmények a humán genetikában	k	12	0	0	1	köt vál	Genetika
6. szemeszter									
6	EF15014	Angol szaknyelv II.	gy	0	60	0	4	köt.	Angol szaknyelv I. Mikrobiológia szigorlat
6	AFCIT03L6	Citológiai diagnosztikai módszerek	k	15	0	30	3	köt.	Hisztokémiai diagnosztikai módszerek Mikrobiológia szigorlat
6	AFIDM01L6	Immundiagnosztikai módszerek	k	20	0	34	4	köt.	Bevezetés az immunbiológiába Mikrobiológia szigorlat
6	EF45129	Klinikai kémia II. ea.	k	30	0	0	2	köt.	Klinikai laboratóriumi alapismeretek ea., Mintavétel, -kezelés, Klinikai kémia I. ea. Mikrobiológia szigorlat
6	EF45130	Klinikai kémia II. gy.	gy	0	0	30	2	köt.	P.: Klinikai kémia II. ea. Mikrobiológia szigorlat
6	EF45131	Laboratóriumi automatizáció, management és informatika ea.	k	30	0	0	2	köt.	Informatikai és könyvtárismeret II., Klinikai laboratóriumi alapismeretek, Klinikai kémia I. ea. Mikrobiológia szigorlat
6	EF45132	Laboratóriumi automatizáció, management és informatika gy.	gy	0	0	30	3	köt.	P.: Laboratóriumi automatizáció, management és informatika ea. Mikrobiológia szigorlat

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPSZAK

6	EF45124	Mikrobiológiai diagnosztikai módszerek II.	gy	0	0	60	3	köt.	Mikrobiológiai diagnosztikai módszerek I. Mikrobiológia szigorlat
6	AFGDM04L6	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek	k	15	0	15	2	köt.	Biokémia II., Genetika Mikrobiológia szigorlat
6		Összesen:		110	60	199	25		
Kötelezően választható tantárgyak:									
6	EFH4573-K1	Aktualitások a klinikai kémiában	k	45	0	0	4	köt.vál	Klinikai kémia I. ca
6	AFFARV1L6	Az általános farmakológia alapjai	k	45	0	0	4	köt.vál	Elettan (ca.)
6	AFACAV1L6	Az áramlási citometria klinikai alkalmazásai	k	8	0	0	1	köt.vál	Áramlási citometria
6	AFTUDV1L6	Bevezetés a tudományos kutatásba	k	20	0	0	2	köt.vál.	Informatika és könyvtárismeret II.
6	AFIMMV1L5	Immunológia	k	15	0	0	1	köt.vál	Bevezetés az immunbiológiába
6	AFIRTV3L6	Immunológiai reagensek fejlesztése	k	15	0	15	2	köt.vál	P: Immundiagnosztikai módszerek
6	AFQUMV1L6	Minőségbiztosítás és ellenőrzés az orvosi diagnosztikai laboratóriumban	k	30	0	0	3	köt.vál.	Matematika és statisztika P: Lab. automatizáció, management és inf.
6	EF90015	Speciális mikrobiológiai diagnosztikai módszerek II.	k	15	0	0	1	köt.vál	Speciális mikrobiológiai diagnosztikai módszerek I.
7. szemeszter									
7	AFHTG01I7	Hematológia és transzfúziológia szakmai gyakorlat	gy	0	0	80	4	köt	Hematológiai és transzfúziológiai diagnosztikai módszerek, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFHEG02L7	Hemosztazológiai szakmai gyakorlat	gy	0	0	40	1	köt	Hemosztázis diagnosztikai módszerek, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFHCG01L7	Hisztokémia/citológia szakmai gyakorlat	gy	0	0	100	4	köt	Citológiai diagnosztikai módszerek, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFIMG04L7	Immunológia szakmai gyakorlat	gy	0	0	80	3	köt	Immundiagnosztikai módszerek Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFKKG01L7	Klinikai kémia szakmai gyakorlat	gy	0	0	160	7	köt	Klinikai kémia II. es, Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek Biológia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFMBG01L7	Mikrobiológia szakmai gyakorlat	gy	0	0	100	6	köt	Mikrobiológiai diagnosztikai módszerek II. Biológia és molekuláris biológia szigorlat
7		Összesen:		0	0	560	25		
Kötelezően választható tantárgyak:									
7	EF90021	Journal Club	gy	0	30	0	2	köt.vál	Angol szaknyelv II.
7	EF45099	Számítógépes irodalomkutatás, szakfordítás	gy	0	60	0	4	köt.vál	Citológiai diagnosztikai módszerek, Klinikai kémia II. ca, Mikrobiológiai diagnosztikai módszerek II.
8. szemeszter									
8	EF45013	Laboratóriumi kísérleti munka	gy	0	160	0	6	köt.vál	Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
8	EF450012	Szakedolgozat	gy	0	340	0	20	köt.vál	Biokémia és molekuláris biológia szigorlat

500

Kötelező tantárgyak összesen:	186
Kötelezően választható tantárgyakból szerzendő kreditek	42
Szabadon választható tantárgyakból szerzendő kreditek	12
Mindösszesen:	240

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPSZAK

ORVOSI KUTATÓLABORATÓRIUMI ANALÍTIKA (OKLA) SZAKIRÁNY									
5. szemeszter									
5	EF15013	Angol szaknyelv I.	gy	0	60	0	4	köt	Angol III. Mikrobiológia szigorlat
5	AFACI03L5	Áramlási citometria	k	30	0	15	3	köt	Fizika, Bevezetés az immunbiológiába Mikrobiológia szigorlat
5	AFHEM09L5	Hemosztázis vizsgáló módszerek	k	30	0	30	5	köt	Általános patológia és patobiokémia Mikrobiológia szigorlat
5	AFHIS05L5	Hisztokémiai vizsgáló módszerek	k	30	0	30	5	köt	Hisztológia alapjai III. Mikrobiológia szigorlat
5	AFKMI02L5	Kutatásmanagement	gy	15	15	0	2	köt	Informatika és könyvtárismeret II. Mikrobiológia szigorlat
5	AFMIK04L5	Mikroszkópos technikák	k	16	0	16	3	köt	Fizika Mikrobiológia szigorlat
5	AFSET02L6	Sejtélettan	k	30	0	0	3	köt	Élettan (ea.), Sejtbiológia Mikrobiológia szigorlat
5	AFSZT01L5	Sejt- és szövetyenyésztés	gy	0	0	15	1	köt	Mikrobiológia szigorlat
5	AFREO02L5	Vér- és nyirokáramlás reológiája	k	15	0	15	3	köt	Biokémia II. Mikrobiológia szigorlat
5	AFTSP03L5	Tömegspektrometria	k	15	0	15	2	köt	Orvosi kémia, Műsz. analitika II. Mikrobiológia szigorlat
5		Összesen:		181	75	136	31		
Kötelezően választható tantárgyak:									
5	AFANA02L5	A neuroanatómia alapjai	k	30	0	0	2	köt.vál.	Funkcionális anatómia
5	AFHEMV6L5	Hematológiai módszerek	k	15	0	0	1	köt.vál.	Általános patológia és patobiokémia
5	EF45105	Klinikai diagnosztikai laboratóriumi alapismeretek és klinikai kémia	k	30	0	0	3	köt.vál.	Általános patológia és patobiokémia, Műsz. analitika II.
5	AFTOXV3L5	Toxicológia, TDM (therap. drug monitoring)	k	15	0	15	2	köt.vál.	Műszeres analitika II.
6. szemeszter									
6	AFIVM01L6	A klinikai immunológia vizsgáló módszerei	gy	0	0	30	2	köt	Biokémia II., P: Immunológia
6	AFALL03L6	Állatkísérleti alapismeretek	k	15	0	30	3	köt	Élettan (ea.), Kutatásmenedzsment
6	EF15014	Angol szaknyelv II.	gy	0	60	0	4	köt	Angol szaknyelv I.
6	AFFAR01L6	Az általános farmakológia alapjai	k	45	0	0	4	köt	Élettan (ea.)
6	AFEVM01L6	Élettani vizsgáló módszerek	gy	0	0	15	1	köt	Sejtélettan
6	AFIMM01L5	Immunológia	k	15	0	0	1	köt	Bevezetés az immunbiológiába és az immunrendszer biológiája
6	AFIRF04L6	Immunológiai reagensek fejlesztése	k	15	0	15	3	köt	Biokémia II., P: Immunológia
6	AFQUM01L6	Minőségbiztosítás és ellenőrzés kutatólaboratóriumban	k	30	0	0	3	köt	Matematika és statisztika, Informatika és könyvtárismeret II.
6	AFGVM04L6	Molekuláris genetikai vizsgáló módszerek	k	30	0	15	4	köt	Genetika
6		Összesen:		150	60	105	25		
Kötelezően választható tantárgyak:									
6	AFTUDV1L6	Bevezetés a tudományos kutatásba	k	20	0	0	2	köt.vál.	Informatika és könyvtárismeret II.
6	AFCTV3L6	Citológiai diagnosztikai módszerek	k	15	0	0	1	köt.vál.	Hisztokémiai vizsgáló módszerek
6	AFANAV3L6	Funkcionális neuroanatómiai vizsgáló módszerek	gy	0	0	30	2	köt.vál.	A neuroanatómia alapjai, Hisztológia alapjai III.
6	EF45144	Klinikai kémia	k	30	0	0	3	köt.vál.	Klinikai diagnosztikai laboratóriumi alapismeretek és klinikai-kémia
6	AFTBIV1L6	Táplálkozás biokémia	k	30	0	0	3	köt.vál.	Biokémia II.
6	AFTHKV1L6	Thrombosis kutatás	k	30	0	15	3	köt.vál.	Hemosztázis vizsgáló módszerek

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPSZAK

7. szemeszter									
7	AFBMG01L7	Biokémia és molekuláris biológia kutatólaboratóriumi gyakorlat (Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFBMG02L7	Biokémia és molekuláris biológia kutatólaboratóriumi gyakorlat (Orvosi Vegytani Intézet)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFBMG03L7	Biokémia és molekuláris biológia kutatólaboratóriumi gyakorlat (Klinikai Laboratóriumi Kutató Tanszék)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFBMG04L7	Biokémia és molekuláris biológia kutatólaboratóriumi gyakorlat (Sebészeti Műtéttani Tanszék)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFBMG05L7	Biokémia és molekuláris biológia kutatólaboratóriumi gyakorlat (Vaszkuláris Biológiai Kutató Laboratórium)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFFAG01L7	Farmakológiai kutatólaboratóriumi gyakorlat (Gyógyszerhatástani Tanszék)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPSZAK

7	AFFAG02L7	Farmakológiai kutatólaboratóriumi gyakorlat (Farmakológiai és Farmakoterápiai Intézet)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFIMG01L7	Immunbiológiai kutatólaboratóriumi gyakorlat (Belgyógyászati Intézet "A" épület)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFIMG02L7	Immunbiológiai kutatólaboratóriumi gyakorlat (Immunológiai Intézet)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFIMG03L7	Immunbiológiai kutatólaboratóriumi gyakorlat (Klinikai Laboratóriumi Kutató Tanszék)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFMMG01L7	Molekuláris morfológiai kutatólaboratóriumi gyakorlat (Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFMMG02L7	Molekuláris morfológiai kutatólaboratóriumi gyakorlat (Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFSSG01L7	Sejtbiológia, sejtélettan kutatólaboratóriumi gyakorlat (Biofizikai és Sejtbiológiai Intézet)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensek fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPSZAK

7	AFSSG02L7	Sejtbiológia, sejtélettan kutatólaboratóriumi gyakorlat (Élettani Intézet)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensok fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	AFSSG03L7	Sejtbiológia, sejtélettan kutatólaboratóriumi gyakorlat (Klinikai Fiziológiai Tanszék)	gy	0	0	200	10	köt	Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensok fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	EF90021	Journal Club	gy	0	30	0	2	köt	Angol szaknyelv II., Molekuláris genetikai diagnosztikai módszerek, Az általános farmakológia alapjai, Immunológia, Immunológiai reagensok fejlesztése, Mikroszkópos technikák, Sejtélettan, Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
7	Összesen:				0	30	400	22	
Kötelezően választható tantárgyak:									
7	AFSETV3L7	Sejtélettan speciális vizsgáló módszerei	k	30		0	3	köt.vál.	Sejtélettan
7	AFTUMV1L7	Tumorvírusok és onkogének	k	20		0	2	köt.vál.	Mikrobiológia alapjai III.
8. szemeszter									
8	AFLKMV1L8	Laboratóriumi kísérleti munka	gy	0		160	6	köt.vál	Biokémia és molekuláris biológia szigorlat
8	AFSZKV1L8	Szakedolgozat	gy	0		340	20	köt.vál	Biokémia és molekuláris biológia szigorlat

Kötelező tantárgyak összesen:	186
Kötelezően választható tantárgyakból szerzendő kreditek :	42
Szabadon választható tantárgyakból szerzendő kreditek :	12
Mindösszesen:	240

KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKA (KDA) SZAKIRÁNY									
4. szemeszter									
4	AFDKA03L4	A digitális képfeldolgozás alapjai	gy	8	20	0	3	köt.	Informatika és könyvtárismeret II., Képpalkotás eszközei II., Képrögzítés folyamata és fajtái
4	EF45017	A képpalkotó diagnosztika története	k	30	0	0	2	köt.	Képpalkotás eszközei II.
4	AFPAT01L4	Általános pathológia és pathobiokémia	k	45	0	0	5	köt.	Biokémia I., Hisztológia alapjai II.
4	AFFAR02L4	Az általános farmakológia alapjai	k	30	0	0	3	köt.	Élettan (ca.)
4	EF45022	Egészségügyi informatika	gy	0	30	0	2	köt.	Informatika és könyvtárismeret II., Képpalkotás eszközei II.
4	EF45050	Radiológiai képpalkotás, hagyományos radiológia I.	k	36	0	20	4	köt.	Funkcionális anatómia, Képpalkotás eszközei II.
4	EF45100	Sugárvédelem, sugárbiológia	k	30	0	0	3	köt.	Képpalkotás eszközei II.
4	EF45101	UH képpalkotás	k	30	0	30	4	köt.	Funkcionális anatómia, Képpalkotás eszközei II.
4		Összesen:		209	50	50	26		
Kötelezően választható tantárgyak (4. szemeszter):									
4	AOMRI01L2	A mágneses magrezonanciás képpalkotás elmélete és gyakorlata	k	15	0	0	1	köt vál	Fizika
4	EF45110	Biokémia II.	k	45	15	0	4	köt vál.	Biokémia I.
4	AFBITV3L4	Biológiai izotóptechnika	k	0	30	15	3	köt.vál.***	Fizika, Matematika és statisztika
4	EF45039	Hisztológia alapjai III.	k	15	0	15	2	köt vál.	Hisztológia alapjai II.
4	AELS02S2	Újraélesztés	gy	6	0	15	2	köt vál	Biztonságtechnika és elsősegélynyújtás, Élettan (ca.)
4	AFMAN41L2	Egészségügyi menedzsment	gy	26	0	4	3	köt. vál.	
4	AFKMA41L2	Konfliktusmenedzsment (AVR)	k	30	0	0	3	köt. vál.	
Kritériumfeltételek:									
3-4	EF45029	Képpalkotó alapoó szigorlat:	szig					kritériumfeltétel	Tartalmazza a Funkcionális anatómiát, az Élettan I-II-t, valamint a Képpalkotás eszközei I-II-t, teljesítése az 5. szemeszter kötelező tantárgyai felvételének előfeltétele

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPSZAK

5. szemeszter									
5	AFANA04L5	A neuroanatómia alapjai	k	30	0	0	2	köt.	Funkcionális anatómia, Képpalkotó alapoó szigorlat
5	EF45108	Alkalmazott anatómia és képpalkotó módszerek I.	gy	45	0	0	3	köt.	Képpalkotás eszközei II., Általános patológia, patobiokémia, Képpalkotó alapoó szigorlat
5	EF45061	Angiográfia	gy	30	0	15	3	köt.	Radiológiai képpalkotás, hagyományos radiológia I., Képpalkotó alapoó szigorlat
5	EF45058	Angol szaknyelv I.	gy	0	60	0	4	köt.	Angol III., Képpalkotó alapoó szigorlat
5	EF45106	CT képpalkotás I.	k	30	0	30	3	köt.	Képpalkotás eszközei II., UH képpalkotás, Képpalkotó alapoó szigorlat
5	EF45060	Intervenciósi radiológia	gy	30	0	30	3	köt.	Radiológiai képpalkotás, hagyományos radiológia I., Képpalkotó alapoó szigorlat
5	AFIDG01L5	Izotópdiaosztika	k	30	0	15	3	köt.	Sugárvédelem, sugárbiológia, Biológiai izotóptechnika, Képpalkotó alapoó szigorlat
5	EF45107	MR képpalkotás I.	k	30	0	30	4	köt.	Funkcionális anatómia, Képpalkotás eszközei II., UH képpalkotás, Képpalkotó alapoó szigorlat
5	EF45055	Radiológiai képpalkotás, hagyományos radiológia II.	k	30	0	15	3	köt.	Radiológiai képpalkotás, hagyományos radiológia I., Képpalkotó alapoó szigorlat
5	AFST101L5	Sugárterápia I.	k	30	0	30	3	köt.	Sugárvédelem, sugárbiológia, Képpalkotó alapoó szigorlat
5		Összesen:		285	60	165	31		
Kötelezően választható tantárgyak (5. szemeszter):									
5	AFSHBV1L5	A sejtthál biokémiája	k	20	0	0	2	köt.vál.	Biokémia II.
5	AOONK03A5	Onkológia alapjai	gy	13	0	0	1	köt.vál	Általános patológia, patobiokémia
5	AFORTV1L5	Ortopédia	gy	15	0	0	1	köt.vál	Funkcionális anatómia
5	AFHUGV1L5	Új eredmények a humán genetikában	k	12	0	0	1	köt.vál	Genetika
5	AFREO02L5	Vér- és nyirokáramlás reológiaja	k	15	0	15	3	köt.vál	Biokémia II.
6. szemeszter									
6	EF45113	A neuropathológia alapjai - radiológiai és neurológiai korreláció	k	15	0	0	2	köt.	Onkológia alapjai, A neuroanatómia alapjai
6	EF45112	Alkalmazott anatómia és képpalkotó módszerek II.	gy	45	0	0	3	köt.	Alkalmazott anatómia és képpalkotó módszerek I.
6	EF45065	Angol szaknyelv II.	gy	0	60	0	4	köt.	Angol szaknyelv I. (KDA)
6	EF45062	CT képpalkotás II.	k	30	0	30	3	köt.	CT képpalkotás I.
6	EF45067	Dokumentáció és leletírás	gy	0	15	0	1	köt.	Egészségügyi informatika
6	AFIDT02L6	Izotópdiaosztika és terápia	k	30	0	30	4	köt.	Izotópdiaosztika
6	EF45068	Minőségirányítás és vezetésmenedzsment a képpalkotó diagnosztikában	gy	0	30	0	3	köt.	Egészségügyi informatika
6	EF45063	MR képpalkotás II.	k	30	0	30	3	köt.	MR képpalkotás I.
6	AFST202L6	Sugárterápia II.	k	30	0	30	4	köt.	Sugárterápia I.
6		Összesen:		180	105	120	27		
Kötelezően választható tantárgyak (6. szemeszter):									
6	EF45069	A neuro-onkológia alapjai - radiológiai korreláció	gy	15	0	0	1	köt.vál	A neuroanatómia alapjai, P: A neuropatológia alapjai...
6	AFTUDV1L6	Bevezetés a tudományos kutatásba	k	20	0	0	2	köt.vál.	Informatika és könyvtárismeret II.
6	AFANAV3L6	Funkcionális neuroanatómiai vizsgálo módszerek	gy	0	0	30	2	köt.vál	A neuroanatómia alapjai
6	EF45073	Journal Club	gy	0	30	0	2	köt.vál	
6	AFKIN01L6	Kinetikus elemzés	k	15	0	0	1	köt.vál	Izotópdiaosztika
6	EF45070	Képpalkotó szakmai szigorlat:	szig					kritériumfeltétel	Tartalmazza az Intervenciósi radiológia, a CT képpalkotás I-II., valamint az MR képpalkotás I-II. tárgyakat (letétele a 7. szemeszter tantárgyfelvételének előfeltétele)

ORVOSI LABORATÓRIUMI ÉS KÉPALKOTÓ DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPSZAK

7. szemeszter									
7	EF45116	Angiográfiai, intervenció radiológiai szakmai gyakorlat	gy	0	0	90	3	köt	Képző szakmai szigorlat
7	EF45117	CT szakmai gyakorlat	gy	0	0	90	3	köt	Képző szakmai szigorlat
7	EF45118	Gyakorlati képzés és képfeldolgozás	gy	0	0	60	2	köt	Képző szakmai szigorlat
7	EF45119	Hagyományos radiológia szakmai gyakorlat	gy	0	0	180	6	köt	Képző szakmai szigorlat
7	EF45120	MR szakmai gyakorlat	gy	0	0	90	3	köt	Képző szakmai szigorlat
7	EF45121	Nukleáris medicina szakmai gyakorlat	gy	0	0	120	4	köt	Képző szakmai szigorlat
7	EF45122	Sugárterápia szakmai gyakorlat	gy	0	0	60	2	köt	Képző szakmai szigorlat
7	EF45123	Ultrahang diagnosztikai szakmai gyakorlat	gy	0	0	60	2	köt	Képző szakmai szigorlat
7		Összesen:		0	0	750	25		
Kötelezően választható tantárgyak (7. szemeszter):									
7	GYRAD05G9	Radiológusgyógyászat elmélet	k	15	0	0	1	köt vál	Izotópdiaosztika és terápia ea
7	GYRAD06G9	Radiológusgyógyászat gyakorlat	gy	0	0	18	1	köt vál	P: Radiológusgyógyászat elmélet
8. szemeszter									
Kötelezően választható tantárgyak (8. szemeszter):									
8	AFMKF01L7	A multimodális képfeldolgozás alapjai	gy	15	15	0	2	köt vál	A digitális képfeldolgozás alapjai, Dokumentáció és leletírás, Minőségirányítás és vezérlésmenedzsment a képző diagnosztikában
8	AOKMA01L3	Fejzetek a keresztmetszeti anatómia témaköréből	k	30	0	0	2	köt vál	
8	AFISE01L8	Idegsebészet	gy	6	0	0	1	köt vál	A neuro-onkológia alapjai - radiológiai korreláció
8	EF45074	Szakkolozat	gy	0	0	340	20	köt vál	Képző szakmai szigorlat

*A szakmai gyakorlatot a hallgatók az aktuális beosztás alapján végzik.

Kötelező tantárgyak összesen:	182
Kötelezően választható tantárgyakból szerzendő kreditek :	46
Szabadon választható tantárgyakból szerzendő kreditek :	12
Mindösszesen:	240