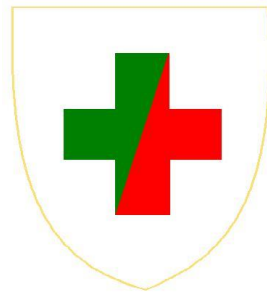


Miskolci Egyetem
Egészségügyi Kar

Orvosi diagnosztikai analitikus alapképzési szak
radiográfia specializáció



ajánlott tanterve

*Elfogadta az Egészségügyi Kar Kari Tanácsa a 11/2017. sz. határozatával
Elfogadta a Miskolci Egyetem Szenátusa a 128/2017. sz. határozatával*

ORVOSI DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPKÉPZÉSI SZAK
RADIOGRÁFIA SPECIALIZÁCIÓ
Tantervi összefoglaló háló

Tantárgyak	Kontakt órák és kreditek megoszlása félévi bontásban								Számonkérés módja		
	I. E+Gy/Kr	II. E+Gy/Kr	III. E+Gy/Kr	IV. E+Gy/Kr	V. E+Gy/Kr	VI. E+Gy/Kr	VII. E+Gy/Kr	VIII. E+Gy/Kr	K	GY	Ai
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK											
Anatómia I.; II.	28+28/4	28+28/4							I.		
Élettan-kórélettan I.; II.		28+14/4	28+14/3						II.		
Elsősegélynyújtás	00+14/2									I.	
Népegészségtan I.; II.	14+14/2	14+14/2							I.; II.		
Munkahelyi egészség és biztonság	00+14/2									I.	
Egészségügyi rendszerek szervezése és vezetése				28+00/2					IV.		
Metszeti anatómia		28+14/3							II.		
Gyógyszertan				28+00/2					IV.		
Egészségfejlesztés			00+28/2							III.	
Minőségbiztosítás az egészségügyben				00+14/2						IV.	
Bioetika	00+14/2									I.	
Ápolástan alapjai		14+28/2								II.	
Biológia-sejtbiológia	28+00/2								I.		
Molekuláris biológia		14+14/2							II.		
Biokémia	28+00/2								I.		
Egészségügyi informatika			00+28/2							III.	
Képfalkotó eljárások fizikai alapjai		14+14/3								II	
Statisztika				00+14/2						IV.	
Mikrobiológia		14+00/3							II.		
Magkémia		00+14/2								II.	
Informatika a képfalkotó diagnosztikában				00+14/2						IV.	
Orvosi latin	00+28/2									I.	
Kommunikáció	00+14/2									I.	
Szociálpolitika		00+14/2								I.	
Egészségszociológia			00+14/2							III.	
Pszichológia I.	28+00/2								I.		
Szociológia	14+00/2								I.		
Kutatásmódszertan			00+14/2							III.	
Jogi ismeretek		14+00/2							II.		
Képfalkotó berendezések			14+14/3						III.		
Patológia-hisztológia			14+14/3						III.		
Sugárbiológia-sugárvédelem			14+14/3						III.		
Teleradiológia						14+14/3				VI.	
Intervenciós radiológia							28+28/4		VII.		
Radiológia és a medicina története	00+14/2									I.	
Klinikai ismeretek				28+00/2					IV.		
CT-MR képfalkotás alapjai			14+28/4							III.	
CT-MR képfalkotás I.; II.				42+28/7			42+00/4		IV.	VII.	
Onkológia					14+00/2				V.		
UH képfalkotás I.; II.				28+14/5	28+14/3				IV.	V.	
Alkalmazott képfalkotó eljárások I. (idegrendszeri diagnosztika)					28+28/6				V.		
Alkalmazott képfalkotó eljárások II. (fej-nyak diagnosztika)					28+28/6				V.		
Alkalmazott képfalkotó eljárások III. (mellkas diagnosztika)						28+28/6			VI.		
Alkalmazott képfalkotó eljárások IV. (has-kismedence diagnosztika)						28+28/6			VI.		
Alkalmazott képfalkotó eljárások V. (csont-izület-							28+28/6		VII.		

ORVOSI DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPKÉPZÉSI SZAK radiográfia specializáció		Nappali tagozat					
II. FÉLÉV							
		Kontakt óra					
Tantárgy típusa	Tantárgy neve	Kredit	E	Gy	Egyéni felkészülés	Számonkérés módja	Előkövetelmény
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK							
	Anatómia II.	4	28	28		K	Anatómia I.
	Élettan-kórélettan I.	3	28	28		K	Biológia-sejtbiológia
	Népegészségtan II.	2	14	14		K	Népegészségtan I.
	Metszeti anatómia	3	28	14		K	Anatómia I.
	Jogi ismeretek	2	14	00		K	-
	Molekuláris biológia	2	14	14		K	Biológia-sejtbiológia
	Ápolástan alapjai	2	14	28		GY	-
	Képkalkuláció eljárások fizikai alapjai	3	14	14		GY	-
	Mikrobiológia	3	14	00		K	Biológia-sejtbiológia
	Magkémia	2	00	14		GY	-
	Szociálpolitika	2	00	14		GY	-
	ÖSSZESEN:	28	168	168			

SZABADON VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK							
	Anatómia felzárkóztató I.	2	00	14		GY	-
	Antiaging	2	00	14		GY	-
	Matematika	2	00	14		GY	-
	Bevezetés a röntgendiagnosztikába	2	00	14		GY	-
	Rendszerszemléletű képalkotó diagnosztika	2	00	14		GY	-
	ÖSSZESEN:	2	00	14			

II. félév összesen:	30	168	182	
----------------------------	-----------	------------	------------	--

KRITÉRIUMKÖVETELMÉNYEK		Kredit	E	Gy	Számonkérés módja	
	Testnevelés II.		00	28	Ai	Testnevelés I.

ORVOSI DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPKÉPZÉSI SZAK radiográfia specializáció			Nappali tagozat				
III. FÉLÉV							
			Kontakt óra				
Tantárgy típusa	Tantárgy neve	Kredit	E	Gy	Egyéni felkészülés	Számonkérés módja	Előkövetelmény
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK							
	Élettan-kórélettan II.	3	28	14		K	Élettan-kórélettan I.
	Egészségfejlesztés	2	00	28		GY	-
	Egészségügyi informatika	2	00	28		GY	-
	Egészségszociológia	2	00	14		GY	-
	Kutatásmódszertan	2	00	14		GY	-
	Képalkotó berendezések	3	14	14		K	Képalkotó eljárások fizikai alapjai
	Sugárbiológia-sugárvédelem	3	14	14		K	Biológia-sejtbiológia
	Patológia-hisztológia	3	14	14		K	Anatómia II.
	CT-MR képalkotás alapjai	4	14	28		GY	Képalkotó eljárások fizikai alapjai
	Röntgenfelvételi technika	4	14	14		GY	Képalkotó eljárások fizikai alapjai
ÖSSZESEN:		28	98	182			

SZABADON VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK							
	Angol nyelv I.	2	00	14		GY	-
	Anatómia felzárkóztató II.	2	00	14		GY	-
	Szövegszerkesztés, táblázatkezelés	2	00	14		GY	-
	Kórházhigiéne	2	00	14		GY	-
ÖSSZESEN:		2	00	14			

III. félév összesen:	30	98	196	
-----------------------------	-----------	-----------	------------	--

KRITÉRIUMKÖVETELMÉNYEK		Kredit	E	Gy	Számonkérés módja	
	Testnevelés III.		00	28	Ai	Testnevelés II.

ORVOSI DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPKÉPZÉSI SZAK radiográfia specializáció			Nappali tagozat				
IV. FÉLÉV			Kontakt óra				
Tantárgy típusa	Tantárgy neve	Kredit	E	Gy	Egyéni felkészülés	Számonkérés módja	Előkövetelmény
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK							
	Gyógyszertan	2	28	00		K	Élettan-kórélettan II.
	Minőségbiztosítás az egészségügyben	2	00	14		GY	-
	Statisztika	2	00	14		GY	-
	Informatika a képalkotó diagnosztikában	2	00	14		GY	Egészségügyi informatika
	Egészségügyi rendszerek szervezése és vezetése	2	28	00		K	Jogi ismeretek
	Klinikai ismeretek	2	28	00		K	Élettan-kórélettan II.
	CT-MR képalkotás I.	7	42	28		K	Anatómia II., Metszeti anatómia; CT-MR képalkotás alapjai
	UH képalkotás I.	5	28	14		K	Anatómia II., Metszeti anatómia
	Nukleáris medicina I.	4	28	14		K	Anatómia II., Metszeti anatómia
ÖSSZESEN:		28	182	98			

SZABADON VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK							
	Angol II.	2	00	14		GY	Angol nyelv I.
	Sürgősségi ellátás	2	00	14		GY	-
	Prezentációs technikák	2	00	14		GY	-
	Sürgősségi röntgendiagnosztika	2	00	14		GY	-
	Belgyógyászat	2	00	14		GY	-
ÖSSZESEN:		2	00	14			
IV. félév összesen:		30	182	112			

KRITÉRIUMKÖVETELMÉNYEK		Kredit	E	Gy	Számonkérés módja	
	Nyári gyakorlat I.		00	60	Ai	Képalkotó berendezések; Röntgenfelvételi technika
	Testnevelés IV.		00	28	Ai	Testnevelés III.

ORVOSI DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPKÉPZÉSI SZAK radiográfia specializáció		Nappali tagozat					
V. FÉLÉV		Kontakt óra					
Tantárgy típusa	Tantárgy neve	Kredit	E	Gy	Egyéni felkészülés	Számonkérés módja	Előkövetelmény
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK							
	UH képalkotás II.	3	28	14		K	UH képalkotás I.
	Alkalmazott képalkotó eljárások I. (idegrendszeri diagnosztika)	6	28	28		K	CT-MR képalkotás I.
	Alkalmazott képalkotó eljárások II. (fej-nyak diagnosztika)	6	28	28		K	CT-MR képalkotás I. ; UH képalkotás I.
	Angol szaknyelv I.	2	00	28		GY	-
	Metszeti képelemzés I.	3	00	28		GY	CT-MR képalkotás alapjai
	Nukleáris medicina II.	3	14	28		K	Nukleáris medicina I.
	Onkológia	2	14	00		K	Klinikai ismeretek
	Kontrasztanyagok alkalmazása és veszélyei	3	14	28		GY	CT-MR képalkotás alapjai
ÖSSZESEN:		28	126	182			

SZABADON VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK							
	Neurológia/Idegsebészet	2	00	14		GY	-
	Táplálkozástan	2	00	14		GY	-
	Digitális képfeldolgozás	2	00	14		GY	CT-MR képalkotás I.
	Gyermekgyógyászat	2	00	14		GY	-
ÖSSZESEN:		2	00	14			

V. félév összesen:	30	126	196	
---------------------------	-----------	------------	------------	--

ORVOSI DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPKÉPZÉSI SZAK radiográfia specializáció		Nappali tagozat					
VI. FÉLÉV							
		Kontakt óra					
Tantárgy típusa	Tantárgy neve	Kredit	E	Gy	Egyéni felkészülés	Számonkérés módja	Előkövetelmény
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK							
	Teleradiológia	3	14	14		GY	Informatika a képalkotó diagnosztikában
	Alkalmazott képalkotó eljárások III. (mellkas diagnosztika)	6	28	28		K	CT-MR képalkotás I.
	Alkalmazott képalkotó eljárások IV. (has-kismedence diagnosztika)	6	28	28		K	CT-MR képalkotás I.; UH képalkotás I.
	Angol szaknyelv II.	3	00	28		GY	Angol szaknyelv I.
	Sugárterápia I.	4	28	14		K	CT-MR képalkotás I.
	Metszeti képelemzés II.	3	00	28		GY	CT-MR képalkotás I.
	Szakedolgozat I.	3	00	14		GY	-
	ÖSSZESEN:	28	98	154			

SZABADON VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK							
	Radiopathológia	2	00	14		GY	-
	Komplex emlődiagnosztika	2	00	14		GY	-
	Komplex vaszkuláris diagnosztika	2	00	14		GY	-
	Sürgősségi radiológia	2	00	14		GY	-
	Ortopédia	2	00	14		GY	-
	Szülészet-nőgyógyászat	2	00	14		GY	-
	ÖSSZESEN:	2	00	14			

VI. félév összesen:	30	98	168	
----------------------------	-----------	-----------	------------	--

KRITÉRIUMKÖVETELMÉNYEK	Kredit	E	Gy	Számonkérés módja	Előkövetelmény
Nyári gyakorlat II.		00	60	Ai	CT-MR képalkotás I.

ORVOSI DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPKÉPZÉSI SZAK radiográfia specializáció				Nappali tagozat			
VII. FÉLÉV							
				Kontakt óra			
Tantárgy típusa	Tantárgy neve	Kredit	E	Gy	Egyéni felkészülés	Számonkérés módja	Előkövetelmény
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK							
	Intervenciós radiológia	4	28	28		K	CT-MR képalkotás I.
	CT-MR képalkotás II.	4	42	00		K	CT-MR képalkotás I.
	Alkalmazott képalkotó eljárások V. (csont-izületi-lágyrész diagnosztika)	6	28	28		K	CT-MR képalkotás I.; UH képalkotás II.
	Sugárterápia II.	4	28	14		K	Sugárterápia I.
	Szakdolgozat II.	10	00	00		GY	Szakdolgozat I.
	ÖSSZESEN:	28	126	70			

SZABADON VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK							
	Multidiszciplináris radiológia	2	00	14		GY	-
	Gyermekradiológia	2	00	14		GY	-
	Metszeti képelemzés III.	2	00	14		GY	-
	Addiktológia	2	00	14		GY	-
	Kisklinikumok	2	00	14		GY	-
	Szülészeti ultrahang diagnosztika	2	00	14		GY	UH képalkotás II.
	ÖSSZESEN:	2	00	14			

VII. félév összesen:	30	126	84	
-----------------------------	-----------	------------	-----------	--

ORVOSI DIAGNOSZTIKAI ANALITIKUS ALAPKÉPZÉSI SZAK radiográfia specializáció		Nappali tagozat					
VIII. FÉLÉV		Kontakt óra					
Tantárgy típusa	Tantárgy neve	Kredit	E	Gy	Egyéni felkészülés	Számonkérés módja	Előkövetelmény
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK							
	Szakedolgozat III.	7	00	00		GY	Szakedolgozat II.
	Szakmai nagy-gyakorlat	23	00	360		GY	Alkalmazott képalkotó eljárások I-V., Nukleáris medicina II., Sugárterápia II., UH képalkotás II., Intervenciós radiológia; CT-MR képalkotás II.
		30	00	360			

VIII. félév összesen:	30	00	360
------------------------------	-----------	-----------	------------

MINDÖSSZESEN:	240	938	1466
----------------------	------------	------------	-------------

Kontakt óra összesen: 2404