

Miskolci Egyetem
Egészségtudományi Kar

Egészségügyi mérnök mesterképzési szak



Levelező tagozat ajánlott tanterve

EGÉSZSÉGÜGYI MÉRNÖK MESTERKÉPZÉS
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	K	GY	BESZ
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK							
Molekuláris biológia	15+5/5				I.		
Rendszerszemléletű biológiai alapismeretek (műszaki alapképzettségűeknek)	15+10/5				I.		
Fizika (orvosi alapképzettségűeknek)							
Funkcionális anatómia (műszaki alapképzettségűeknek)	15+10/5				I.		
Matematika (orvosi alapképzettségűeknek)							
Orvosi képzőképzési alapismeretek (műszaki alapképzettségűeknek)	10+10/4				I.		
Mérnöki alapismeretek (orvosi alapképzettségűeknek)							
Munkavédelem	0+10/3					I.	
Orvosi informatika	0+15/4					I.	
Kórháztechnika	0+10/4					I.	
Biofizika		10+10/5			II.		
Biomechanika (műszaki alapképzettségűeknek)		10+10/4			II.		
Mechanika (orvosi alapképzettségűeknek)							
Az orvostudományi kutatások szervezésének elméleti alapjai és etikai kérdései		10+10/4				II.	
Műszaki biológiai rendszerelmélet		5+5/2			II.		
Adatelemzés és adatbányászati módszerek		5+10/3				II.	
Digitális képfeldolgozás az orvosi diagnosztikában		10+10/5				II.	
Képzőképzési diagnosztika eszközei		10+5/5			II.		
Orvosbiológiai mérés-technikai és számítógépes gyakorlat			0+20/5			III.	
Orvosdiagnosztikai berendezések állapotfelügyelete			10+10/4			III.	
Klinikai műszeres diagnosztika és terápia			10+10/4		III.		
Szenzorok és aktuátorok az egészségügyben			10+5/4		III.		
Diplomamunka I.			0+0/10				besz.
Egészségügyi menedzsment és minőségbiztosítás				10+0/3	IV.		
Reverse engineering (SGT+GET)				10+10/4		IV.	
Telemedicina				10+5/3		IV.	
Diplomamunka II.				0+0/20			besz.
Összesen:	55+70/30	60+60/28	30+45/27	30+15/30	11 koll.	10 gyj.	2 besz.

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	K	GY	AI
SZABADON VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK							
Nanobiotechnológia		0+10/3				II.	
Orvosi technika/technológia története		0+10/3				II.	
Biokompatibilis anyagok			0+10/3			III.	
Rehabilitációs és gyógyászati segédeszközök			0+10/3			III.	
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	K	GY	AI
SAKMAI GYAKORLAT							
Szakmai gyakorlat				4 HÉT			IV.

Szakon összesen:	55 ea 70 gy 30 kr	60 ea 80 gy 31 kr	30 ea 55 gy 30 kr	30 ea 15 gy 30 kr	11 koll.	10 gyj.	2 besz 1 ai.
-------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	-----------------	----------------	-------------------------

Jelmagyarázat:
K: kollokvium
GY: gyakorlat
AI: aláírás
BESZ: beszámoló

EGÉSZSÉGÜGYI MÉRNÖK MESTERKÉPZÉS I. FÉLÉV		Levelező tagozat			
		Kontakt óra			
Tantárgy neve	Kredit	E	Gy	Számon- kérés módja	Előkövetelmény
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK					
Molekuláris biológia	5	15	5	koll.	-
Rendszerszemléletű biológiai alapismeretek (műszaki alapképzettségűeknek)	5	15	10	koll.	-
Fizika (orvosi alapképzettségűeknek)					-
Funkcionális anatómia (műszaki alapképzettségűeknek)	5	15	10	koll.	-
Matematika (orvosi alapképzettségűeknek)					-
Orvosi képalkotási alapismeretek (műszaki alapképzettségűeknek)	4	10	10	koll.	-
Mérnöki alapismeretek (orvosi alapképzettségűeknek)					-
Munkavédelem	3	0	10	gyj.	-
Orvosi informatika	4	0	15	gyj.	-
Kórháztechnika	4	0	10	gyj.	-
ÖSSZESEN:	30	55	70	4 koll. 3 gyj.	

I. félév összesen:	30	55	70	4 koll. 3 gyj.
---------------------------	-----------	-----------	-----------	---------------------------

EGÉSZSÉGÜGYI MÉRNÖK MESTERKÉPZÉS II. FÉLÉV		Levelező tagozat			
		Kontakt óra			
Tantárgy neve	Kredit	E	Gy	Számon- kérés módja	Előkövetelmény
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK					
Biofizika	5	10	10	koll.	-
Biomechanika (műszaki alapképzettségűeknek)	4	10	10	koll.	-
Mechanika (orvosi alapképzettségűeknek)					Matematika
Az orvostudományi kutatások szervezésének elméleti alapjai és etikai kérdései	4	10	10	gyj.	-
Műszaki biológiai rendszerelmélet	2	5	5	koll.	-
Adatelemzés és adatbányászati módszerek	3	5	10	gyj.	-
Digitális képfeldolgozás az orvosi diagnosztikában	5	10	10	gyj.	-
Képalkotó diagnosztika eszközei	5	10	5	koll.	-
ÖSSZESEN:	28	60	60	4 koll. 3 gyj.	

SZABADON VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK					
Nanobiotechnológia	3	0	10	gyj.	-
Orvosi technika/technológia története	3	0	10	gyj.	-
ÖSSZESEN:	3	0	10	1 gyj.	

II. félév összesen:	31	60	70	4 koll. 4 gyj.
----------------------------	-----------	-----------	-----------	---------------------------

EGÉSZSÉGÜGYI MÉRNÖK MESTERKÉPZÉS III. FÉLÉV		Levelező tagozat			
		Kontakt óra			
Tantárgy neve	Kredit	E	Gy	Számon- kérés módja	Előkövetelmény
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK					
Orvosbiológiai mérés technika és számítógépes gyakorlat	5	0	20	gyj.	-
Orvosdiagnosztikai berendezések állapotfelügyelete	4	10	10	gyj.	-
Klinikai műszeres diagnosztika és terápia	4	10	10	koll.	-
Szenzorok és aktuátorok az egészségügyben	4	10	5	koll.	-
Diplomamunka I.	10	0	0	besz.	-
ÖSSZESEN:	27	30	45	2 koll. 2 gyj. 1 besz.	-

SZABADON VÁLASZTHATÓ TANTÁRGYAK					
Biokompatibilis anyagok	3	0	10	gyj.	
Rehabilitációs és gyógyászati segédeszközök	3	0	10	gyj.	
ÖSSZESEN:	3	0	10		

III. félév összesen:	30	30	55	2 koll. 3 gyj. 1 besz.
-----------------------------	-----------	-----------	-----------	---------------------------------------

EGÉSZSÉGÜGYI MÉRNÖK MESTERKÉPZÉS IV. FÉLÉV		Levelező tagozat			
		Kontakt óra			
Tantárgy neve	Kredit	E	Gy	Számon- kérés módja	Előkövetelmény
KÖTELEZŐ TANTÁRGYAK					
Egészségügyi menedzsment és minőségbiztosítás	3	10	0	koll.	-
Reverse engineering (SGT+GET)	4	10	10	gyj.	-
Telemedicina	3	10	5	gyj.	-
Diplomamunka II.	20	0	0	besz.	-
ÖSSZESEN:	30	30	15		-
Szakmai gyakorlat	4 hét		ai.		

IV. félév összesen:	30	30	15	1 koll. 2 gyj. 1 ai. 1 besz.
----------------------------	-----------	-----------	-----------	---

Szak összesen:	120	175	220	11 koll. 12 gyj. 1 ai. 2 besz.
		395		