

A molekuláris bionika mérnöki alapszak tanterve

Tantárgy neve	Előtanulmányi feltétel	Tárgyfelelős	Értékelés módja (gyj, koll.)	Tanóra típusa	Tantárgy besorolása	Óraszám	Kredit
ELSŐ FÉLÉV							
Diszkrét matematika I.		Radeleczi Sándor	Koll.	E + GY	kötelező	3+2	5
Lineáris algebra		Rakaczki Csaba	Koll.	E	kötelező	3	3
Matematikai analízis I.		Lengyelne Dr. Szilágyi Szilvia	Koll.	E + GY	kötelező	3+2	5
A molekulák világa (molekuláris fiziko-kémia)		Viskolcz Béla	Koll.	E + GY	kötelező	3+3	6
Bevezetés a programozásba		Nehéz Károly	Gyj.	E + GY	kötelező	1+2	3
Mesterséges intelligencia alapjai		Kunné Dr. Tamás Judit	Gyj.	E + GY	kötelező	1+2	3
Bevezetés a számítástechnikába és digitális képfeldolgozásba		Varga Attila Károly	Gyj.	E + GY	kötelező	1+2	3
Jogi ismeretek		Leszkoven László	Koll.	E	kötelező	2	2
Testnevelés I.		Kató Csaba	Aí.	GY	kötelező	2	0
Össz. óraszám						32	
Össz. kredit							30

MÁSODIK FÉLÉV							
Diszkrét matematika II.	Diszkrét matematika I	Radeleczki Sándor	Koll.	E + GY	kötelező	3+2	5
Matematikai analízis II.	Matematikai analízis I.	Lengyelne Dr. Szilágyi Szilvia	Koll.	E + GY	kötelező	3+2	5
Lineáris algebra numerikus módszerei	Lineáris algebra	Karácsony Zsolt	Koll.	E + GY	kötelező	2+2	4
Fizika I.		Pszota Gábor	Koll.	E + GY	kötelező	2+2	4
Szerves kémia		Fejes Zsolt	Koll.	E + GY	kötelező	2+3	5
Bevezetés a mérés technikába és jelfeldolgozásba		Vásárhelyi József	Gyj.	E + GY	kötelező	1+2	3
Bevezetés a MATLAB programozásba		Karácsony Zsolt	Gyj.	GY	kötelező	2	2
Szabadon választható I.			Besz.	E	választható	2	2
Testnevelés II.		Kató Csaba	Aí.	GY	kötelező	2	0
Össz. óraszám						32	
Össz. kredit							30
HARMADIK FÉLÉV							
Valószínűség számítás, matematikai statisztika		Karácsony Zsolt	Koll.	E + GY	kötelező	2+2	4
Fizika II.	Fizika I.	Pszota Gábor	Koll.	E + GY	kötelező	2+2	4
Biokémia		Mucsi Zoltán	Koll.	E + GY	kötelező	2+3	5
Élettan		Tompa Tamás	Koll.	E + GY	kötelező	2+2	4

Digitális jelfeldolgozás	Bevezetés a mérés technikába és jelfeldolgozásba	Bartók Roland	Koll.	E + GY	kötelező	2+2	4
Programozás I.	Bevezetés a programozásba	Nehéz Károly	Gyj.	GY	kötelező	2	2
Bevezetés a biofizikába		Fiser Béla	Koll.	E	kötelező	3	3
A sejt molekuláris biológiája és genetikája I.		Szőri-Dorogházi Emma	Koll.	E + GY	kötelező	2+2	4
Idegennyelv I.		Dobronyi Eszter	Aí.	GY	kötelező	2	0
Testnevelés III.		Kató Csaba	Aí.	GY	kötelező	2	0
Össz. óraszám						34	
						Össz. kredit	30
NEGYEDIK FÉLÉV							
Áramkörök elmélete és számítása	Fizika I	L. Kiss Márton	Koll.	E + GY	kötelező	2+3	5
Az információtechnika és a bionika fizikai alapjai		Kovács Endre	Koll.	E + GY	kötelező	2+2	4
Programozás II.	Programozás I.	Nehéz Károly	Gyj.	GY	kötelező	2	2
A sejt molekuláris biológiája és genetikája II.	A sejt molekuláris biológiája és genetikája I.	Szőri-Dorogházi Emma	Koll.	E + GY	kötelező	2+2	4
Komplex biolaboratórium I.		Szőri-Dorogházi Emma	Gyj.	GY	kötelező	1+3	4
Bevezetés a bioinformatikába		Garami Attila	Koll.	E + GY	kötelező	2+2	4

Neuroanatómia		Tompa Tamás	Koll.	E + GY	kötelező	2+1	3
Farmakológia		Mucsi Zoltán	Koll.	E	kötelező	2	2
Szabadon választható II.			Besz.	E	választható	2	2
Idegennyelv II.		Dobronyi Eszter	Aí.	GY	kötelező	2	0
Testnevelés IV.		Kató Csaba	Aí.	GY	kötelező	2	0
Össz. óraszám						34	
Össz. kredit							30
ÖTÖDIK FÉLÉV							
Közgazdaságtani ismeretek		Karajz Sándor	Koll.	E	kötelező	2	2
Bioetika és környezetetika		Fodor Bertalan	Koll.	E	kötelező	2	2
Coaching		Fiser Béla	Gyj	E+GY	kötelező	1+2	3
Adatbázis kezelés		Kovács László	Koll.	E+GY	kötelező	2+2	4
Komplex biolaboratórium II.	Komplex biolaboratórium I.	Váradi Csaba	Gyj.	E+GY	kötelező	1+3	4
A bioinformatika műszeres analitikai kémiai alapjai		Váradi Csaba	Koll.	E+GY	kötelező	2+3	6
A neurobiológia alapjai		Tompa Tamás	Koll.	E+GY	kötelező	3+2	5
Neurális hálózatok		Barkóczy Péter	Koll.	E+GY	kötelező	2+2	4
Szabadon választható III.			Besz.	E	választható	2	2
Műszaki szaknyelv I.		Dobronyi Eszter	Aí.	GY	kötelező	2	0
Össz. óraszám						33	
Össz. kredit							32

HATODIK FÉLÉV							
Vállalkozási ismeretek		Deák Csaba	Koll.	E	kötelező	2	2
Minőségügy		Deák Csaba	Koll.	E	kötelező	2	2
Bionika az ipar és kutatás szolgálatában		Váradi Csaba	Besz.	E	kötelező	2	2
Digitális rendszerek és számítógép architektúrák		Vásárhelyi József	Koll.	E+GY	kötelező	3+2	5
MR/CT/Röntgen/PET/SPECT képalkotás		Benke Márton	Koll.	E+GY	kötelező	3+2	5
Java programozás		Baksáné Varga Erika	Gyj.	GY	kötelező	3	3
Immunológia		Fodor Bertalan	Koll.	E	kötelező	2	2
Az ideg- és izomrendszer elektrofiziológiai vizsgáló módszerei		Valikovics Attila	Gyj.	E	kötelező	2+2	4
Szakdolgozat I.			Besz.	GY	kötelező		5
Műszaki szaknyelv II.		Dobronyi Eszter	Aí.	GY	kötelező	2	0
Össz. óraszám						27	
						Össz. kredit	30
HETEDIK FÉLÉV							
Vezetéstudomány		Kerchner András	Koll.	E	kötelező	2	2
Rendszerszintű orvosbiológia		Fodor Bertalan	Koll.	E	kötelező	3	3
Számítógépes hatóanyag- tervezés		Fiser Béla	Gyj.	E+GY	kötelező	1+2	3

Gyors prototípuskészítési eljárások		Bölkény Ildi	Koll.	E	kötelező	2	2
Gyógyszerkutatás és fejlesztés		Mucsi Zoltán	Koll.	E+GY	kötelező	2+2	4
Szabadon választható IV.			Besz.	E	választható	2	2
Szabadon választható V.			Besz.	E	választható	2	2
Szakdolgozat II.			Besz.	GY	kötelező		10
Össz. óraszám						18	
						Össz. kredit	28