

Debreceni Egyetem		Műszaki Kar		Mintatanterv		NAPPALI TAGOZAT																									
Mechatronikai mérnök alapszak - Mechatronikai rendszerek specializáció						Érvényes: 2019. szept. 1-től																									
Tanterv kódja	Tanterv neve	Tantárgy neve angolul	Kód	Évfolyam							Egyéb																				
				1. évfolyam	2. évfolyam	3. évfolyam	4. évfolyam	5. évfolyam	6. évfolyam	7. évfolyam																					
				e	gy	ko	kr	e	gy	ko	kr	e	gy	ko	kr	e	gy	ko	kr	e	gy	ko	kr								
00	Matematika I	Mathematics I	MK3MAT1A08RX17	4	4	é	é																								
00	Matematika II	Mathematics II	MK3MAT2A06RX17					2	4	é	é																				
00	Matematika szigorlat	Mathematics Comprehensive Exam	MK3MATSA00RX17					0	0	s	0													MK3MAT1A08RX17							
00	Matematika III	Mathematics III	MK3MAT3A04RX17									2	2	é	é																
01	Mérnöki Fizika	Engineering Physics	MK3MFI2A04RX17	2	2	k	4																								
02	Számítógépes ábrázolás	Computer-Aided Modelling	MK3SZABA04RX17					0	4	é	4																				
03	Informatika (C programozás)	Informatics (Programming in C)	MK3INFCA04RX17	0	4	é	4																								
01	Elektromagnetika	Electromagnetism	MK3EMAGA04RX17	2	2	k	4																								
30	Statika és szilárdságtan	Statics and Strength of Materials	MK3STSZG04RX17									2	2	é	4									MK3MFI2A04RX17							
30	Mozgástan és rezgéstan	Dynamics and Vibration	MK3MREZG04RX17										2	2	é	4								MK3MFI2A04RX17							
34	Anyagismeret	Materials Engineering	MK3ANI5G06RX17					3	2	é	6													MK3MFI2A04RX17							
40	Jog és etika	Law and Ethics	MK3JOGEM04XX17	2	0	é	4																								
40	Közgazdaságtan mérnököknek	Economics for Engineering	MK3KOZMM04XX17					1	2	k	4																				
40	Mikroökonomia, és vállalatgazdasági folyamatok mérnököknek	Microeconomics and economical processes of enterprises	MK3MIKVM04XX17									1	2	k	4									MK3KOZMM04XX17							
41	Minőségügy és Mérnöki menedzsment	Quality and Technical Management	MK3MINMM04XX17																												
73	Mechatronika alapjai	Basics of Mechatronics	MK3MEALR04RX17	2	2	k	4																								
02	Informatika (Labview)	Informatics (Labview)	MK3LABVA04RX17					0	4	é	4																				
70	Elektrotechnika	Electrotechnics	MK3ELTER06RX17					2	2	k	6																				
70	Elektronika I	Electronics I	MK3ELTR06RX17									2	4	k	6																
73	Mechatronikai eszközök (érzékelők beavatkozók, motorok)	Mechatronic Devices (Sensors, Actuators, Motors)	MK3ERZBR04RX17									2	2	é	4									MK3ELTER06RX17							
89	Mechanikus gépek és gépelemek	Mechanical Machines and Machine Elements	MK3MGEPO4RX17									2	2	k	6																
89	Ipari gyártástechnológiák	Manufacturing Technologies	MK3GYARG04RX17									2	2	é	4									MK3MFI2A04RX17							
72	Mérés és adatgyűjtés	Measurement and data acquisition	MK3MERAR06RX17									2	2	é	6									MK3ELTR06RX17							
52	Környezet-, egészség- és munkavédelem, ergonómia (EHS alapok)	Environment, Health and Safety, Ergonomics (Basics of EHS)	MK3EHSAK04RX17									2	2	é	4																
71	Alkalmazott automatizálás I	Applied Automatization I	MK3AUT1R06RX17									2	4	k	6																
71	Alkalmazott automatizálás II	Applied Automatization II	MK3AUT2R06RX17										0	6	é	6								MK3ELTR06RX17							
74	Pneumatika és hidraulika	Pneumatics and Hydraulics	MK3PNEUR04RX17									0	4	é	4									MK3AUT1R06RX17							
74	Elektropneumatika és elektrohidraulika	Electropneumatics and Electrohydraulics	MK3EPNER06RX17									0	4	é	6									MK3AUT2R06RX17							
75	Villamosgépek és hajtások	Electrical machines and drives	MK3VHAJR06RX17																					MK3EPNER06RX17							
65	Termodinamikai folyamatok	Thermodynamic Processes	MK3TERFR04RX17																					MK3VHAJR06RX17							
	Mechatronika szigorlat	Mechatronics Comprehensive Exam	MK3MSZIR00RX17																					MK3TERFR04RX17							
76	Modellezés és szimuláció prototípus technológiák I	Modelling and Simulation Prototype Technologies I	MK3MOD1R06R117									2	4	é	6									Szigorlat anyaga: Mechatronika alapjai, Elektrotechnika, Elektronika I, Alkalmazott automatizálás I II, Elektropneumatika és elektrohidraulika							
76	Modellezés és szimuláció prototípus technológiák II	Modelling and Simulation Prototype Technologies II	MK3MOD2R06R117																					MK3ELTR06RX17							
73	Robotok és Robottechnika	Robots and Robotics Technology	MK3ROBR06RX17									2	4	k	6									MK3MOD1R06R117							
76	Caxx technikák	Caxx Techniques	MK3CAXXR06R117																					MK3ROBR06RX17							
73	Kiberfizikai rendszerek	Cyber-Physical Systems	MK3KIBR06R117																					MK3CAXXR06R117							
73	Mechatronikai csoportprojekt	Project of Mechatronics	MK3MPROR15R117																					MK3KIBR06R117							
	Szakedolgozat készítés	BSc Thesis	MK3SZAKR15RX17																					MK3MPROR15R117							
	heti óraszám			26			26		25			26		26			26		25		15			MK3SZAKR15RX17							
	szigorlat	Comprehensive Exam	szigorlat (s):	12	14	0	28	8	18	0	30	11	14	0	28	10	16	0	28	6	20	0	28	8	18	0	28	0	25	0	30
	kollokvium	Exam	Kollokvium (k):			0			1			0			0							1			0						
	évközi jegy	Mid-Semester Grade	Évközi jegy (é):			3		2		3		2		2		3		2		2		3		0							
						3		4		3		4		3		3		3		3		3		2							
	Szabadon választható*	Optional Subjects									3		3		3		3		3		3										
	Szakmai gyakorlat	Industrial Training	MK3SZGYR00RX17																					6 hét							
	* szabadon választható tantárgy a kar szabályai szerinti BSc-n minimum 10 kredit																														
	BSc kredit:		210																												

A záróvizsga két részből áll:
1. Írásban benyújtott szakdolgozatvédelem (prezentáció a szakdolgozatról, szakdolgozattal kapcsolatos kérdésekre, észrevételekre adott válasz)
2. A szakdolgozat témájához kapcsolódó ismeretanyagból feltett kérdésekre adott felkészülés nélküli válasz.

Ismeretkörök:

kód	Ismeretkör neve	Ismeretkör tárgya	Ismeretkör felelős
00	Matematika	Matematika I., II., III.	Vinczéné Dr. Varga Adrienn
01	Fizika	Elektromagnetika, Mérnöki fizika	Dr. Solti Gusztáv Áron
02	Informatika	Informatika (C programozás), Informatika (labview programozás)	Dr. Krauszné Dr. Princz Mária
03	Ábrázolási és megjelenítési módok	Számítógépes ábrázolás	Dr. Kulcsár Balázs
30	Mechanika	Statika és szilárdságtan, Mozgástan és rezgéstan	Dr. Manóvits Tamás
34	Anyagismeret és technológia	Anyagismeret	Dr. Pálincás Sándor
40	Gazdasági ismeretek	Közgazdaságtan mérnököknek, Mikroökonomia, és vállalatgazdasági folyamatok mérnököknek	Dr. T Kiss Judit
41	Műszaki Menedzsment	Minőségügy és Mérnöki menedzsment	Dr. Seics Edit
52	Környezetmérnöki szeminárium	Környezet-, egészség- és munkavédelem, ergonómia (EHS alapok)	Dr. Kocsis Dénes
65	Hő- és áramlástechnikai folyamatok	Termodinamikai folyamatok	Dr. Lakatos Ákos
70	Elektrotechnika, Elektronika I	Elektrotechnika, Elektronika I.	Dr. Tóth János
71	Irányítástechnikai	Mikrovezérelt automatizálás I., Alkalmazott automatizálás II.	Dr. Tóth János
72	Mérés-technikai	Mérés és adatgyűjtés	Dr. Husi Géza
73	Mechatronikai	Mechatronika alapjai, Mechatronikai eszközök (érzékelők, beavatkozók, motorok), Robotok és Robottechnika, Kiberfizikai rendszerek, Mechatronikai csoportprojekt	Dr. Husi Géza
74	Pneumatika, hidraulika	Pneumatika és hidraulika, Elektropneumatika és elektrohidraulika	Dr. Tóth János
75	Villamos gépek, hajtások	Villamosgépek és hajtások	Dr. Szemes Péter Tamás
76	Modellezés	Modellezés és szimuláció prototípus technológiák I., II., Caxx technikák	Dr. Szemes Péter Tamás
89	Mérnöki szakmai ismeretek	Mechanikus gépek és gépelemek, Ipari gyártástechnológiák	Dr. Balcziné Dr. Gindert-Kate Ágnes