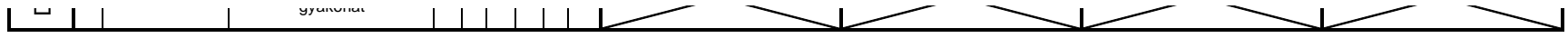


**ÓE Bányai Kar Mechatronikai mérnök**



		Kód	Tantárgyak	félév	ea	tyg	l	k	kredit	ÓE Bányai Gépész	ÓE Bányai BT	SzE Járm mérnök	SzE Gépész
Természettudományi alapismeretek	1	BGRMA1HNNC	Matematika I	1	3	2	0	0	6	Matematika I. BGRMA1GNNC 4/2/0 v 6	Matematika I. BGRMA1BNNC 3/2/0 V 6	Matematika I NGB_MA003_1 4/2/0 V 4	Matematika I NGB_MA003_1 4/2/0 V 4
	2	BGRMA2HNNC	Matematika II	2	3	2	0	0	6	Matematika II. BGRMA2GNNC 3/2/0 S 6	Matematika II. BGRMA2BNNC 3/2/0 S 6	Matematika II NGB_MA002_2 2/2/0 V 4 <b>Csak aláírás!</b>	Matematika II NGB_MA002_2 2/2/0 V 4 <b>Csak aláírás!</b>
	3	BGBFM11NNC	Mérnöki fizika	1	2	0	0	0	4	Mérnöki fizika BGBFG1NNC 2/0/0 E 2	Mérnöki fizika BGBF13NNC 2/1/0 V 4	Mérnöki fizika NGB_FI002_1 3/1/0 V 4	Mérnöki fizika NGB_FI002_1 3/1/0 V 4
	4	BGBFM4NNC	Mérnöki fizika mérések	4	0	0	1	0	2	Mérnöki fizikai mérések BGBMF14NNC 0/0/1 E 2			
	5	BGRME11NNC	Bevezetés a mechatronikába	1	3	0	0	0	3				
	6	BGBMN11NNC	Mechanika I.	1	2	1	0	0	4	Mechanika I. BGBMN11NNC 02/1/0 V4	Mechanika I. BGBMC11NNC 2/2/0 V5	Mechanika -Statika NGB_AG002_1 2/2/0 V 4	Mechanika -Statika NGB_AG002_1 2/2/0 V 4
	7	BGBMN22NNC	Mechanika II.	2	3	1	0	0	4	Mechanika II. BGBMN22NNC 3/1/0 E 4	Mechanika II. BGBMC22NNC 2/1/1 V 5	Mechanika-Szilárdságtan NGB_AG002_2 2/2/0 V 4	Mechanika-Szilárdságtan NGB_AG002_2 2/2/0 V 4
	8	BGBMN33NNC	Mechanika III.	3	2	2	0	0	6	Mechanika III. BGBMN33NNC 2/2/0 S 6		Mechanika-Mozgástan NGB_AG002_3 2/2/0 V 4 <b>Csak aláírás!</b>	Mechanika-Mozgástan NGB_AG002_3 2/2/0 V 4 <b>Csak aláírás!</b>
	9	BGRET12NNC	Elektrotechnika	2	2	0	2	0	4			Elektrotechnika NGB_AU002_1 2/0/0 v4	Elektrotechnika NGB_AU002_1 2/0/0 v4
	10	BAGMN11NNC	Mérnöki anyagok	1	3	0	2	0	6	Anyagtudomány I. BAGAT11NNC 2/0/2 é5		Fémtan, anyagvizsgálat NGB_AJ025_1 2/1/1/ v4	Fémtan, anyagvizsgálat NGB_AJ025_1 2/1/1/ v4
Gazdasági és humán ismeretek	12	GGTKG1M5NC	Közgazdaságtan I	5	2	0	0	0	2	Közgazdaságtan I. GGTKG1G3NC 2/0/0 V2	Közgazdaságtan I. GGTKG1G3NC 2/0/0 V2	Közgazdaságtan NGBAK_002_1 4/0/0 V 4	Közgazdaságtan NGBAK_002_1 4/0/0 V 4
	13	GGTKG2M6NC	Közgazdaságtan II	6	1	1	0	0	2	Közgazdaságtan II. GGTKG2G4NC 1/1/0 V 2	Közgazdaságtan II. GGTKG2G4NC 1/1/0 V 2		
	14	BGRKO14NNC	Környezetvédelem	4	2	0	0	0	2	Energiagazdálkodás és környezetvédelem BGBEK16NNC 2/0/0 é2	Környezetvédelem BGBKO14NNC 3/0/0 v4	Környezetvédelem NGB_KM002_1 2/0/0 v2	Környezetvédelem NGB_KM002_1 2/0/0 v2
	15	BGRLM15NNC	Logisztikai alapismeretek	5	2	0	0	0	3	Logisztikai alapismeretek BGRLG17NNC 1/1/0 é2	Logisztikai alapismeretek BGRLG15NNC 2/0/0 é2	Anyagmozgás raktározás NGB_LO006_2 2/2/0 v2	Üzemi logisztika NGB_AJ041_1 2/1/0 é3
	16	BAGMB15NNC	Min ségbiztosítás	5	1	1	0	0	2	Min ségbiztosítás BAGMB15NNC 1/1/0 é2	Min ségbiztosítás BAGMB13NNC 1/1/0 é3		Min ségbiztosítás NGBAJ_006_1 2/0/0 v2
	17	BGBJO17NNC	Jogi ismeretek	7	2	0	0	0	2	Jogi ismeretek BGBAJ15NNC 2/0/0 é2	Jogi ismeretek BGBJO14NNC 3/0/0 v3	Jogi ismeretek NGB_JE002_1 2/0/0 v2	Jogi ismeretek NGB_JE002_2 2/0/0 v3

Kötelező en választható	Szakmai törzsanyag											
18	BGBETK7NNC	Mérnöki etika	7	2	0	0	0	3	Mérnöki etika BGRME17NNC 2/0/0 és3	Mérnöki etika BGRME17NNC 2/0/0 és3		
	GSVEU17NNC	EU ismeretek	7	2	0	0	0	3				EU ismeretek NGB_NJ001_1 2/0/0 v2
21	BGRIA1HNNC	Informatika I.	1	2	0	0	0	3	Informatika I. BGRIA1GNNC 2/0/0 v 3	Informatika I. BGRIA1BNNC 2/0/0 v 3	Inf.rendszerek alapjai NGB_SZ003_1 2/2/0 v 4	Inf.rendszerek alapjai NGB_SZ003_1 2/2/0 v 4
22	BGRIA2HNNC	Informatika II.	2	2	0	0	0	3	Informatika II. BGRIA2GNNC 2/0/0 és 2	Informatika II. BGRIA2BNNC 2/0/0 és 2	Számítási módszerek NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4	Számítási módszerek NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4
23	BGRIALHNNC	Informatika labor	2	0	0	2	0	2	Informatika labor BGRIALGNNC 0/0/2 és 2	Informatika labor BGRIALBNNC 0/0/2 és 2	Inf.rendsz. alapjai + Számítás módszerek NGB_SZ003_1+NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4 +2/2/0 v 4	Inf.rendsz. alapjai + Számítás módszerek NGB_SZ003_1+NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4 +2/2/0 v 4
24	BGBGG11NNC	Gépelemek, gépszerkezetek I	1	2	0	1	0	4	Géprajz, gépelemek, gépszerkezetek I. BGBGE11NNC 2/0/1 v 4	M szaki kommunikáció BGBMU11NNC 2/0/2 és 5	Gépszerkezettan I. NGB_AG003_1 2/2/0 és 4	Gépszerkezettan I. NGB_AG003_1 2/2/0 és 4
25	BGBGG22NNC	Gépelemek, gépszerkezetek II	2	2	0	1	0	4	Géprajz, gépelemek, gépszerkezetek II. BGBGE22NNC 2/0/1 és 4	Szerkezettan II. BGBSZ23NNC 2/0/2 s 6	Gépelemek. NGB_AG017_1 2/2/0 v 4	Gépszerkezettan II. NGB_AG003_2 2/2/0 v 4
26	BGBGG33NNC	Gépelemek, gépszerkezetek III	3	2	0	2	0	5	Géprajz, gépelemek, ...III BGBGE33NNC 2/0/2 v 5			Gépszerkezettan II. NGB_AG003_3 2/2/0 v 4
27	BGRSR13NNC	Szgépes tervez rendszerek	3	1	0	3	0	4	CAD technika BAGCA13NNC 2/0/2 és2		Számítógépes modellezés és tervezés NGB_AG001_1 2/2/0 és4	Számítógépes modellezés és tervezés NGB_AG001_2 2/2/0 és5
28	BAGAC12NNC	Anyagtechnológia I.	2	2	0	1	0	4	Anyagtechnológia I. BAGAN12NNC 1/0/1 és3		Megmunkálási technológiák I. NGBAG001_1 2/2/2 v4	Megmunkálási technológiák I. NGBAG001_2 2/2/2 v5
29	BAGAC23NNC	Anyagtechnológia II.	3	2	0	0	0	3	Anyagtechnológia II. BAGAN23NNC 1/0/1 és3			
30	BGRIR14NNC	Irányítástechnika		2	0	2	0	4				
31	KMEAD14TNC	Analóg és digitális áramkörök I	4	1	0	2	0	4				
32	BGRAD25NNC	Analóg és digitális áramkörök II	5	2	0	1	0	4	Mechatronika alapjai II. BGRME21NNC 1/0/2 és4	Digitális technika I. 2/0/0 és3 KMADT14JNC		
33	BGRPH13NNC	Pneumatika, hidraulika	3	2	0	2	0	5	Irányítástechnika BGRIR15NNC 2/0/1 v4			Hidraulika pneumatika NGB_AJ023_1 2/0/2 v4
34	BGRHG15NNC	H -és áramlástechnikai gépek	5	2	1	1	0	4	H - és áramlástechnikai gépek I- II BGRHA15NNC+BGRHA26NNC 2/0/0 v5 és 0/2/0 és3			H - és áramlástechnikai gépek NGB_AG011_1 4/0/0 v4

	35	KMEGT11TNC	Gyártástechnológia I	2	1	0	1	é	3				
	36	BAGGT23NNC	Gyártástechnológia II	3	2	0	2	é	5	Forgácsolástechnológia alapjai BAGFA13NNC 2/1/1 v5	Anyag- és gyártásismeret II BAGAG22NNC 1/1/1 v3	Megmunkálási technológiák I. NGBAG001_2 2/2/0 v4	Megmunkálási technológiák I. NGBAG001_3 2/2/0 v5
	37	KMEEA13TNC	Elektronika	3	2	1	1	v	4		Analóg áramkörök és érzékelők KMAAN21JNC 2/0/1 é4		
	38	KMEFM15TNC	Finommechanika	5	1	0	1	é	3				
	39	KMEIF16TNC	Interfészek	6	1	0	1	é	3			Digitális technika II. KMAADT25JNC 1/0/1 v3	
	40	BGBBER7NNC	Biztonságtechn. ergonómia	7	2	0	0	é	3	Biztonságtechnika, ergonómia BGBBE17NNC 1/1/0 é2	Munkavédelem, ergonómia I. BGBMU14NNC 2/0/0 é2	Munkavédelem NGB_AG008_1 2/0/0 é2	Munkavédelem NGB_AG008_2 2/0/0 é3
Differenciált szakmai ismeretek	45	KMENT14TNC	Mikro- és nanotechnika I.	4	3	0	2	v	6				
	46	KMENT25TNC	Mikro- és nanotechnika II.	5	2	2	0	v	6				
	47	KMEOA16TNC	Önszerveződő alacsony dimenziós rendszerek	6	3	2	0	v	6				
	48	BGRRR14NNC	Ipari robot rendszerek I.	4	2	1	0	é	5				Robottechnika NGB_AJ017_1 2/0/0 v4
	49	BGRRR25NNC	Ipari robot rendszerek II.	5	3	1	2	v	7				
Kötelezően választható	50	BGRPV16NNC	Programozható áramkörök és vezérlések	6	2	0	2	v	5				
		BAGGM26NNC	Gyártórendszerek mechatronikája	6	2	0	2	v	5	Forgácsolástechnológia számítógépes tervezése II. BBAGFS26NNC 1/0/2 v4			
Differenciált szakmai ismeretek	51	BGRJM14NNC	Jármű mechatronika	5	2	0	1	v	4			Jármű villamosság, elektronika II. NGB_KV009_2 3/0/2 v6	
	52	KMESG17TNC	Számítógépes tervezés	7	1	0	1	v	3				
	53	BGRIH16NNC	Informatikai hálózatok	6	0	1	2	é	4				
	54	BGRSD1MNNC	Szakdolgozat	7	0	12	0	a	15				
	55	BGRGM17NNC	Szakirányú integrált évközlöt	7	0	0	4	é	4				



Kiegészít tárgyak	40	GTSTESTNEV	Testnevelés I.	2	0	2	0	a	0	Testnevelés I. GTSTESTNEV 0/0/2 a 0	Testnevelés I. GTSTESTNEV 0/0/2 a 0	Testnevelés/Úszás NGB_TS001_1 v Testnevelés/Er NGB_TS001_2 va Testnevelés/Allóképesség NGB_TS001_ Testnevelés/Sportági ism. NGB_TS00 0/0/0 a 0	
	41	GTSTESTNEV	Testnevelés II.	3	0	2	0	a	0	Testnevelés II. GTSTESTNEV 0/0/2 a 0	Testnevelés II. GTSTESTNEV 0/0/2 a 0		
	42	(BTOTESTNEV)	Testnevelés II.	3	0	2	0	a	0	Testnevelés II. BTOTESTNEV 0/0/2 a 0	Testnevelés II. BTOTESTNEV 0/0/2 a 0		
	43	BAGGM12NNC	Gépm hely gyakorlat I**	2	0	2	0	e	0	Gépm hely gyak I. BAGGM12NNC 0/2/0 a 0			
	44	BAGGM23NNC	Gépm hely gyakorlat II**	3	0	2	0	e	0	Gépm hely gyak II. BAGGM23NNC 0/2/0 a 0			

SzE Mechatronika
Matematika I NGB_MA003_1 4/2/0 V 4
Matematika II NGB_MA002_2 2/2/0 V 4 <b>Csak aláírás!</b>
Mérnöki fizika NGB_FI002_1 3/1/0 V 4

Mechatronika alapjai I. NGB_AG010_1 2/0/1 é4
Mechanika -Statika NGB_AG002_1 2/2/0 V 4
Mechanika-Szilárdságtan NGB_AG002_2 2/2/0 V 4
Mechanika-Mozgástan NGB_AG002_3 2/2/0 V 4 <b>Csak aláírás!</b>
Elektrotechnika NGB_AU003_1 4/0/0 v4
Anyagszerkezettan, anyagvizsgálat NGB_AJ_021_1 2/1/1 v4
Közgazdaságtan NGBAK_002_1 4/0/0 V 4
Környezetvédelem NGB_KM002_1 2/0/0 v2

Min ségbiztosítás NGBAJ_006_1 2/0/0 v2
Jogi ismeretek NGB_JE002_3 2/0/0 v4

EU ismeretek NGB_NJ001_2 2/0/0 v3
Inf.rendszerek alapjai NGB_SZ003_1 2/2/0 v 4
Számítási módszerek NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4
Inf.rendsz. alapjai + Számítás módszerek  NGB_SZ003_1+NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4 +2/2/0 v 4
Gépszerkezettan I. NGB_AG003_1 2/2/0 é 4
Gépszerkezettan II. NGB_AG003_2 2/2/0 v 4
Gépszerkezettan II. NGB_AG003_3 2/2/0 v 4
Számítógépes modellezés és tervezés NGB_AG001_3 2/2/0 é6
Irányítástechnika NGB_AG009_1 2/2/0 v4
Digitális hálózatok NGB_AU004_1 5/0/0 v4
Hidraulika pneumatika NGB_AJ023_2 2/0/2 v5

<del> </del>
Gyártástechnológia NGB_AJ008_1 2/0/2 v4
Elektronika NGB_AU036_1 4/0/0 v4
Finommechanika optika NGB_KV005_1 2/0/0 v4
Mechatronikai szerkezetek projekt NGB_AG014_1 2/0/2 é4
Munkavédelem NGB_AG008_3 2/0/0 é4
<del> </del>
<del> </del>
<del> </del>
<del> </del>
Robottechnika NGB_AJ017_2 2/0/0 v5
<del> </del>
Programozott vezérlések NGB_AU027_1 2/0/0 v2
<del> </del>
Jármű szerkezetek mechatronikája II. NGB_KV010_2 6/0/2 v10
<del> </del>
<del> </del>
<del> </del>
<del> </del>





vagy gy .3 vagy 11_4
