

Óbudai Egyetem Bánki D. Kar Gépészmérnök BSc

Természettudományos alapismeretek

Kód	Tantárgyak	félév	ea	fgy	-	k	kredit	ÓE Bánki Mechatronika	ÓE Bánki Biztonságtechnika	SzE Jármű mérnök	SzE Gépész	SzE Mechatronika
1 BGRMA1GNNC	Matematika I	1	3	2	0	v	6	Matematika I. BGRMA1HNNC 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	Matematika I NGB_MA003_1 4/2/0 v 4
2 BGRMA2GNNC	Matematika II	2	3	2	0	s	6	Matematika II. BGRMA2HNNC 3/2/0 S 6	Matematika II. BGRMA2BNNC 3/2/0 S 6	Matematika II NGB_MA002_2 2/2/0 v 4 Csak aláírás!	Matematika II NGB_MA002_2 2/2/0 v 4 Csak aláírás!	Matematika II NGB_MA002_2 2/2/0 v 4 Csak aláírás!
3 BGBFG12NNC	Mérnöki fizika	2	2	0	0	v	4	Mérnöki fizika BGBFM1NNC 2/0/0 v 4	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	Mérnöki fizika NGB_FI002_1 3/1/0 v 4
4 BGBMF14NNC	Mérnöki fizika mérések	4	0	0	1	é	2	Mérnöki fizikai mérések BGBMF4NNC 0/0/1 E 2				
5 BGBKE11NNC	Kémia	1	2	0	1	é	4		Kémia BGBKM12NNC 2/0/1 E 4	M szaki kémia NGB_KM001_1 2/0/0 v 2	M szaki kémia NGB_KM001_1 2/0/0 v 2	
6 BGBME11NNC	Mechanika I	1	2	1	0	v	4	Mechanika I. BGBMN11NNC 02/1/0 v 4	Mechanika I. BGBMC11NNC 2/2/0 v 5	Mechanika -Statika NGB_AG002_1 2/2/0 v 4	Mechanika -Statika NGB_AG002_1 2/2/0 v 4	Mechanika -Statika NGB_AG002_1 2/2/0 v 4
7 BGBME22NNC	Mechanika II	2	3	1	0	é	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	Mechanika-Szilárdságtan NGB_AG002_2 2/2/0 v 4
8 BGBME33NNC	Mechanika III	3	2	2	0	s	6	Mechanika III. BGBMN33NNC 2/2/0 S 6		Mechanika-Mozgástan NGB_AG002_3 2/2/0 v 4 Csak aláírás!	Mechanika-Mozgástan NGB_AG002_3 2/2/0 v 4 Csak aláírás!	Mechanika-Mozgástan NGB_AG002_3 2/2/0 v 4 Csak aláírás!
9 BGRHO13NNC	H -és áramlástechnika I	3	1	0	1	é	3				H - és áramlástan II. NGB_AG004_2 2/2/0 v 4	H - és áramlástan NGB_AG015_1 2/2/0 v 4
10 BGRHO24NNC	H -és áramlástechnika II	4	1	1	0	v	3			H - és áramlástan I. NGB_AG004_1 2/2/0 v 4	H - és áramlástan I. NGB_AG004_1 2/2/0 v 4	
11 BGRGT11NNC	Általános géptan	1	3	0	0	é	4			Általános géptan NGB_AG001_1 2/0/0 E 4	Általános géptan NGB_AG001_1 2/0/0 E 4	
12 GGTKG1G3NC	Közgazdaságtan I	3	2	0	0	v	2	Közgazdaságtan I. GGTKG1M5NC 2/0/0 v 2	Közgazdaságtan I. GGTKG1G3NC 2/0/0 v 2	Közgazdaságtan NGBAK_002_1 4/0/0 v 4	Közgazdaságtan NGBAK_002_1 4/0/0 v 4	Közgazdaságtan NGBAK_002_1 4/0/0 v 4
13 GGTKG2G4NC	Közgazdaságtan II	4	1	1	0	v	2	Közgazdaságtan II. GGTKG2M6NC 1/1/0 v 2	Közgazdaságtan II. GGTKG2G4NC 1/1/0 v 2			
14 GSVVG1G4NC	Vállalkozás-gazdaságtan I	4	2	0	0	v	2			Termelésmenedzsment NGB_SV002_1 3/0/3 v 3	Termelésmenedzsment NGB_SV002_1 3/0/3 v 3	Termelésmenedzsment NGB_SV002_1 3/0/3 v 3
15 GSVVG2G5NC	Vállalkozás-gazdaságtan II	5	1	1	0	é	2					
16 GVMME1G6NC	Menedzsment	6	2	0	0	v	3		Vezetői ismeretek TMPV17NNC 0/0/20 é 3			
17 BAGMB15NNC	Min ségbiztosítás	5	1	1	0	é	2	Min ségbiztosítás BAGMB15NNC 1/1/0 é 2	Min ségbiztosítás BAGMB13NNC 1/1/0 é 3		Min ségbiztosítás NGB_AJ006_1 2/0/0/ v 2	Min ségbiztosítás NGB_AJ006_2 2/0/0/ v 3

18	BGBEK16NNC	Energiagazd. és körny.védelem	6	2	0	0	é	2	Környezetvédelem BGRKO14NNC 2/0/0 é 2	Környezetvédelem BGBKO14NNC 3/0/0 v 4	Környezetvédelem NGB_KM002_1 2/0/0 v 2	Környezetvédelem NGB_KM002_2 2/0/0 v 2	Környezetvédelem NGB_KM002_3 2/0/0 v 2
19	BGBAJ15NNC	Jogi ismeretek	5	2	0	0	é	2	Jogi ismeretek BGBJO017NNC 2/0/0 é 2	Jogi ismeretek BGBJO14NNC 2/0/0 é 2	Jogi ismeretek NGB_JE2_1 2/0/0 v 2	Jogi ismeretek NGB_JE2_1 2/0/0 v 2	Jogi ismeretek NGB_JE2_1 2/0/0 v 2
20	BGRIA1GNNC	Informatika I	1	2	0	0	v	3	Informatika I. BGRIA1HNNC 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	Inf.rendszerek alapjai NGB_SZ003_1 2/2/0 v 4
21	BGRIA2GNNC	Informatika II	2	2	0	0	v	3	Informatika II. BGRIA2HNNC 2/0/0 é 2	Informatika II. BGRIA2BNNC 2/0/0 é 2	Számítási módszerek NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4	Számítási módszerek NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4	Számítási módszerek NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4
22	BGRIALGNNC	Informatika labor	3	0	0	2	é	2	Informatika labor BGRIALHNNC 0/0/2 é 2	Informatika labor BGRIALBNNC 0/0/2 é 2	Inf.rendsz.+Szám. módsz. NGB_SZ003_1+NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4 +2/2/0 v 4	Inf.rendsz.+Szám. módsz. NGB_SZ003_1+NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4 +2/2/0 v 4	Inf.rendsz.+Szám. módsz. NGB_SZ003_1+NGB_SZ003_2 2/2/0 v 4 +2/2/0 v 4
23	BGBGE11NNC	Géprajz, gépelemek, gépsz.I	1	2	0	1	v	4	Géprajz, gépelemek, ... BGBG11NNC 2/0/1 v 4	M szakai kommunikáció BGBMU11NNC 2/0/2 é 5	Gépszerkezettan I. NGB_AG003_1 2/2/0 é 4	Gépszerkezettan I. NGB_AG003_1 2/2/0 é 4	Gépszerkezettan I. NGB_AG003_1 2/2/0 é 4
24	BGBGE22NNC	Géprajz, gépelemek, gépsz.II	2	2	0	1	é	4	Géprajz, gépelemek, ...II BGBG22NNC 2/0/1 é 4	Szerkezettan II. BGBS223NNC 2/0/2 sz 6	Gépelemek. NGB_AG017_1 2/2/0 v 4	Gépszerkezettan II. NGB_AG003_2 2/2/0 v 4	Gépszerkezettan II. NGB_AG003_2 2/2/0 v 4
25	BGBGE33NNC	Géprajz, gépelemek, gépsz.III	3	2	0	2	v	5	Géprajz, gépelemek, ...III BGBG33NNC 2/0/2 v 5			Gépszerkezettan III. NGB_AG003_3 2/2/0 v 4	Gépszerkezettan III. NGB_AG003_3 2/2/0 v 4
26	BAGCA13NNC	CAD technika	3	0	0	2	é	2	Számítógépes terv.rszerek BGRSR13NNC 2/0/2 v 5			Számítógépes modellezés NGB_AG006_1 2/2/0 é 4	Számítógépes modellezés NGB_AG006_1 2/2/0 é 4
27	BAGAT11NNC	Anyagtudomány I	1	2	0	2	é	5	Mézői anyagok BAGMN11NNC 3/0/2 é 6		Fémtn, anyagvizsgálat NGB_AJ025_1 2/1/1 v 4	Fémtn, anyagvizsgálat NGB_AJ025_1 2/1/1 v 4	Anyagszerk.és vizsgálat NGB_AJ021_1 2/1/1 v 4
28	BAGAT22NNC	Anyagtudomány II	2	2	0	2	v	5				Mézői anyagok NGB_AJ001_1 2/2/0 v 4	
29	BGRME13NNC	Mechatronika alapjai I	3	2	0	2	v	5	Elektrotechnika BGRET13NNC Irányítástechn. BGRIR14NNC 2/0/2 v 4 2/0/2 v 4			Elektrotechnka NGB_AU002_1 Gépész.rszt. NGB_KV002_1 2/0/0 v 4 2/0/0 v 4	Elektrotechnika NGB_AU003_1 Irányítástechnika NGB_AG009_1 2/2/0 v 4 2/2/0 v 4
30	BGRME24NNC	Mechatronika alapjai II	4	1	0	2	é	4	Analóg és digitális ák. II. BGRAD25NNC 2/0/1 v 4	Digitális technika KMADT14JNC 2/0/0 é 3			Digitális Hálózatok NGB_AU004_1 5/0/0 v 4
31	BGRIR15NNC	Irányítástechnika	5	2	0	1	v	4	Pneumatika és hidraulika BGRPH13NNC 2/0/2 v 5			Hidraulika, pneumatika NGB_AJ023_1 2/0/2 v 4	Hidraulika, pneumatika NGB_AJ023_1 2/0/2 v 4
32	BAGMT14NNC	Méréstechnika	4	2	0	2	é	5			Méréstechnika NGB_AJ007_1 Érzékel k és beavatkozók NGB_AU007_1,2/0/0 V4,4/0/0 V4		Méréstechnika NGB_AJ007_1 Érzékel k és beavatkozók NGB_AU007_1,2/0/0 V2,4/0/0 V4

	33	BGRHA15NNC	H -és áramlástechn. gépek I	5	2	0	0	v	5	H - és áramlás-technikai gépek BGRHG15NNC 2/1/1 v 4			H - és áramlástan gépei NGB_AG011_1 4/0/0 v 4	
	34	BGRHA26NNC	H -és áramlástechn. gépek II	6	0	2	0	é	3					
	35	BAGAN12NNC	Anyagtechnológia alapjai I	2	1	0	1	é	3	Anyagtechnológia i. BAGAC12NNC 2/0/1 é 4	Megmunk. technológiák I NGB_AJ003_1 2/2/2 v 4	Megmunkálási technológiák NGB_AJ003_1 2/2/2 v 4	Gyártástechnológia NGB_AJ008_1 2/0/2 v 4	
	36	BAGAN23NNC	Anyagtechnológia alapjai II	3	1	0	1	é	3	Anyagtechnológia II BAGAC23NNC 1/0/1 é 3				
	37	BAGFA13NNC	Forgácsolástechnológia alapjai	3	2	1	1	v	5	Gyártástechnológia II. BAGGT23NNC 2/0/2 é 5	Anyag- és gyártásism. II BAGAG22NNC 1/1/1 v 3	Megmunk. technológiák II NGB_AJ003_2 2/2/0 v 4	Megmunkálási technológiák II NGB_AJ003_2 2/2/0 v 4	
	38	BGRLG17NNC	Logisztikai alapismeretek	7	1	1	0	é	2	Logisztikai alapismeretek BGRLM15NNC 2/0/0 é 3	Logisztikai alapismeretek BGRLG15NNC 2/0/0 é 2	Anyagmozg.raktározás NGB_LO006_2 2/2/0 v3	Üzemi logisztika NGB_AJ041_1 2/1/0 é 3	
	39	BGBBE17NNC	Biztonságtechn. ergonómia	7	1	1	0	é	3	Biztonságtechnika, ergonómia BGBBER7NNC 2/0/0 E 3	Munkavédelem, ergonómia BGBMU14NNC 2/0/1 é 4	Munkavédelem NGB_AG008_1 2/0/0 é 2	Munkavédelem NGB_AG008_1 2/0/0 é 2	Munkavédelem NGB_AG008_1 2/0/0 é 2
Kiegészítő 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 vagy Testnevelés/Er NGB_TS001_2 vagy Testnevelés/Állóképesség NGB_TS001_3 vagy Testnevelés/Sportági ism. NGB_TS001_4 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	BAGGG12NNC	Gépm hely gyakorlat I**	2	0	2	0	e	0	Gépm hely gyak I. BAGGM12NNC 0/2/0 a 0				
	44	BAGGG23NNC	Gépm hely gyakorlat II**	3	0	2	0	e	0	Gépm hely gyak II. BAGGM23NNC 0/2/0 a 0				
Autótechnika Szakirány	50	BGRBM14NNC	Bels égés motorok I	3	2	0	1	v	4		Bels égés motorok I. NGB_BM003_1 3/1/0 v4	Járm motorok 1. NGB_KV006_1 3/0/1 v4	Bels égés motorok mechatronikája I. NGB_KV011_1 3/1/0 v4	
	51	BGRBM25NNC	Bels égés motorok II	4	1	0	2	v	4		Bels égés motorok II. NGB_BM003_2 3/1/0 v4	Járm motorok 2. NGB_KV006_2 2/0/1 v4	Bels égés motorok mechatronikája II. NGB_KV011_2 3/1/0 é4	
	52	BGRAM14NNC	Anyagmozgatás szervizekben	3	2	0	0	v	3			Gépipari anyagmozgatás NGB_AJ051_1 2/0/0 é2		
	53	BGRGF14NNC	Gépjárm vek felépítése	3	2	1	1	f	4		Járm szerkezetek II. NGB_KV008_2 3/0/1 v4	Járm szerkezetek II. NGB_KV008_2 3/0/1 v4		
	54	BGRGU15NNC	Gjm .üz.ag.ellátó berendezései	4	2	0	2	v	4		Bels égés motorok mérése, vizsgálata I.-II. NGB_BM004_1 + NGB_BM004_2 1/1/0 v2, 2/1/0 v3	Járm motorok III. NGB_KV006_3 1/0/1 é4		

Differenciált szakmai törzsanyag	55	BGRAV15NNC	Autóvillamosság	4	1	0	2	f	3			Járm vill., elektronika 1. NGB_KV009_1 2/0/1 é2	Járm vill., elektronika 1. NGB_KV009_1 2/0/1 é2	Járm vill., elektronika 1. NGB_KV009_1 2/0/1 é2
	56	BGRST15NNC	Szervíztechnika és üzemfennt.	4	1	0	2	f	3			Autók fenntartása és diagnosztikája II. NGB_KV026_2 3/1/0 v4	Járm fenntartás, diagnosztika II. NGB_KV007_2 4/0/2 v4	
	57	BGRGE16NNC	Gym .er átviteli berendezései	5	2	0	1	v	4			Járm szerkezetek 1. NGB_KV008_1 3/0/1 v4	Járm szerkezetek 1. NGB_KV008_1 3/0/1 v4 vagy Járm hajtáslánc NGB_BM002_1	Járm szerk. mechatr. NGB_KV013_1 3/0/1 v6
	58	BGRGH16NNC	Gépjárm -hidraulika	5	2	0	1	v	4					
	59	BGRMJ16NNC	Méréstechn., járm elektronika	5	1	0	2	v	3	Járm mechatronika BGRJM14NNC 2/0/1 v4		Járm villamosság, elektronika 1. NGB_KV009_2 3/0/2 v6	Járm villamosság, elektronika 1. NGB_KV009_2 3/0/2 v6	
	60	BGRGD16NNC	Gépjárm diagnosztika	5	2	0	2	v	4			Autók fenntartás és diagnosztikája 1. NGB_KV026_1 3/1/0 v4	Járm fenntartás, diagnosztika I. vagy Járm diagnosztika NGB_KV007_1, vagy NGB_KV033_1 4/0/1/ v4, 4/0/1	
Kötelező en választható (Autech)	61	BAGAKV1NNC	Autóipari kötés- és alakítástechnológia	5	0	2	0	f	3					
		BGRKDV2NNC	Korszer diagnosztika	5	0	2	0	f	3			M szakdiagnosztika NGB_KV003_1 3/0/1 V4	M szakdiagnosztika NGB_KV003_1 3/0/1 V4	M szakdiagnosztika NGB_KV003_1 3/0/1 V4
		BGRSIV3NNC	Szakért i ismeretek	5	0	2	0	f	3					
It szakmai törzsanyag, CAD/CAM Szakirány	65	BAGAT15NNC	Alakítástechnológia és gépei I	4	2	0	1	v	4				Képlékenyalakítás vagy Forgácsnélküli alakítás NGB_AJ049_1 vagy NGB_AJ0_1 2/0/1 v3, vagy 2/1/ v4	
	66	BAGAT26NNC	Alakítástechnológia és gépei II	5	2	0	1	v	4				Lemezalakítás NGB_AJ011_1 2/1/ v4	
	67	BAGAS16NNC	Anyagtechn. szám.gépes terv.	5	1	0	2	f	3					
	68	BAGKT14NNC	Kötéstechnológia	3	2	0	1	v	3					
	69	BAGCA14NNC	CAD/CAM modellezés alapjai	3	2	0	2	f	4			Számítógépes modellezés és tervezés II. NGB_AG006_2 1/2/0 v4	Számítógépes modellezés és tervezés II. NGB_AG006_2 1/2/0 v4	
	70	BAGFT14NNC	Forg.techn. és szerszámok	3	2	0	1	v	4				Forg.megmunk. BGB_AJ012_1 2/1/1/ v4 vagy Forg és szersz. NGB_AJ_040_1 2/0/1 v3	
	71	BAGGM15NNC	Gépipari min.ellen rzés	4	0	0	2	f	3				Méréstechnika II. NGB_AJ015-1 2/1/0 v4	Méréstechnika II. NGB_AJ015-1 2/1/0 v4
		Fora.techn.szám.gépes										CNC programozás	CNC programozás	

Kötelező választás (Géptípus)	91	BGRCT13NNC	CAD II.	3	0	3	0	f	5	KMESG17NC 1/0/1 v3			NGB_AJ013_1 + 2 0/2/0 é2 + 0/2/0 é2	NGB_AJ013_1 + 2 0/2/0 é2 + 0/2/0 é2
		BAGHTV9NNC	Hegesztett szerkezetek tervezése	3	0	3	0	f	5					