Járműmérnöki alapszak 2021, levelezős munkarend

TERMÉSZETTUDOMÁNYI ISMERETEK																																		
Tantárgy – tantárgyelem	Kód	előfeltétel	vizsgafeltétel	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			5. félév			6. félév			7. félév			összesen		
				ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev
Mechanika I.	GJARBAL-MECHANI1-1			gy	4	12																				4	12
Kémia J	GJARBAL-KEMIAJ__-2			k	3	16																				3	16
Analízis I.	GJARBAL-ANALIZI1-1			gy	5	16																				5	16
Fizika	GJARBAL-FIZIKA__-1			k	5	16																				5	16
Anyagismeret	GJARBAL-ANYAGISM-1			k	4	12																				4	12
Mechanika II.	GJARBAL-MECHANI2-1	Mechanika I					k	4	16																	4	16
Hőtan	GJARBAL-HOTAN___-1						k	4	16																	4	16
Analízis II.	GJARBAL-ANALIZI2-1	Analízis I.					k	5	16																	5	16
Elektrotechnika	GJARBAL-ELEKTROT-2	Fizika					gy	4	20																	4	20
Mechanika III.	GJARBAL-MECHANI3-1	Mechanika II								k	4	16														4	16
Áramlástan	GJARBAL-ARAMLAST-1	Hőtan								k	3	12														3	12
Analízis III.	GJARBAL-ANALIZI3-1	Analízis II.								k	4	20														4	20
Összesen természettudományi ismeretek:					21	72		17	68		11	48		0	0		0	0		0	0		0	0		49	188

GAZDASÁGI ÉS HUMÁN ISMERETEK																																		
Tantárgy – tantárgyelem	Kód	előfeltétel	vizsgafeltétel	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			5. félév			6. félév			7. félév			összesen		
				ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev
Transzverzális ismeretek J (Készségfejlesztés J)	GJARBAL-TRANSZIS-2			gy	1	4																				1	4
Munkavédelem, biztonságtechnika	GJARBAL-MUNKBIZT-1			k	3	8																				3	8
Közgazdaságtan	GJARBAL-KOZGGAZD-1									k	4	8														4	8
Vállalkozás-gazdaságtan	GJARBAL-VALLGAZT-1												k	4	8											4	8
Menedzsment	GJARBAL-MENEDZSM-1												k	4	12											4	12
Jogi és állampolgári ismeretek	GJARBAL-JOGALLIS-1															k	4	8								4	8
Összesen gazdasági és humán ismeretek:					4	12		0	0		4	8		8	20		4	8		0	0		0	0		20	48

JÁRMŰMÉRNÖKI SZAKMAI ISMERETEK																																		
Tantárgy – tantárgyelem	Kód	előfeltétel	vizsgafeltétel	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			5. félév			6. félév			7. félév			összesen		
				ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev
Műszaki ábrázolás	GJARBAL-MUSZAABR-2			gy	4	16																				4	16
Műszaki informatika	GJARBAL-MUSZINFO-1			k	4	16																				4	16
Általános járműgéptan	GJARBAL-ALTJAGEP-1						k	4	12																	4	12
Szabályozástechnika	GJARBAL-SZABTECH-1						k	3	12																	3	12
CAD-technikák	GJARBAL-CADTECHN-2	Műszaki ábrázolás					gy	2	8																	2	8
Programozási alapismeretek	GJARBAL-PROGRAMA-1	Műszaki informatika					gy	4	16																	4	16
Gépelemek I.	GJARBAL-GEPELEM1-1	Műszaki ábrázolás								gy	5	16														5	16
Járművek és mobil gépek	GJARBAL-JARMMOGE-1									gy	5	16														5	16
Gépipari mérések I.	GJARBAL-GEPIMER1-1									gy	3	12														3	12
Járműszerkezeti anyagok és technológiák	GJARBAL-JARANYTE-1	Anyagismeret								gy	4	12														4	12
Gépelemek II.	GJARBAL-GEPELEM2-2	Gépelemek I.											k	4	16											4	16
Gépjármű motorok I.	GJARBAL-GEPJMOT1-2												gy	4	16											4	16
Gépgyártástechnológia I.	GJARBAL-GEPGYAR1-2	Anyagismeret											k	4	16											4	16
Járműdinamika és hajtástechnika	GJARBAL-JARMHAJT-1	Általános járműgéptan											gy	4	12											4	12
Járművek hő- és áramlástechnikai gépei	GJARBAL-JARHOAGE-2	Áramlástan											k	5	16											5	16
Kompozit- és kötéstechnológiák	GJARBAL-KOMPKOTE-1	Anyagismeret														gy	4	12								4	12
Automatizált gépek vezérlése	GJARBAL-AUTGEVEZ-1	Gépgyártástechnológia I.														k	4	16								4	16
Minőségügy	GJARBAL-MINOSEGU-2															k	3	12								3	12
Összesen járműmérnöki szakmai ismeretek:					8	32		13	48		17	56		21	76		11	40		0	0		0	0		70	252

ELEKTROMOS JÁRMŰVEK SPECIALIZÁCIÓ (MIN. 100 kredittől)																																		
Tantárgy – tantárgyelem	Kód	előfeltétel	vizsgafeltétel	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			5. félév			6. félév			7. félév			összesen		
				ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev
Kötelezően teljesítendő																										27 kredit	
Gépjárművek erőátvitele	GJARBAL-GEPJEROA-2	Gépjármű motorok I														k	5	16								5	16
Gépjármű futóművek	GJARBAL-GEPJFUTO-1	Járműdinamika és hajtástechnika														gy	3	12								3	12
Elektromos és hibrid hajtástechnika alapjai	GJARBAL-ELHHAAL-1	Elektrotechnika														gy	4	16								4	16
Gépjármű elektronika II.	GJARBAL-GEPJELE2-2	Gépjármű elektronika I.																	gy	3	16					3	16
Tüzelőanyag-ellátás rendszerek	GJARBAL-TUZCELRE-1																		k	4	16					4	16
Elektromos hajtáslánc tervezése	GJARBAL-ELHATERV-1																					gy	4	12		4	12
Elektromos járművek üzemeltetése és karbantartása	GJARBAL-ELJAUZKA-1	Járműdiagnosztika																				k	4	16		4	16
Kötelezően választható																										13 kredit	
Gépjármű elektronika I.	GJARBAL-GEPJELE1-2	Elektrotechnika														k	5	16								5	16
Járműdiagnosztika	GJARBAL-JARMDIAG-2																		gy	3	12					3	12
Felületkezelési technológiák	GJARBAL-FELKEZTE-1	Kémia J.																	k	5	20					5	20
Összesen Gépjárművek specializáció:					0	0		0	0		0	0		0	0		17	60		15	64		8	28		40	152

FESTŐ FÉNYEZŐ SPECIALIZÁCIÓ (MIN. 100 kredittől)																																		
Tantárgy – tantárgyelem	Kód	előfeltétel	vizsgafeltétel	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			5. félév			6. félév			7. félév			összesen		
				ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev
Kötelezően teljesítendő																										27 kredit	
Lakkok és festékek összetétele előállítása	GJARBAL-LAKKFEEL-1	Kémia J.														gy	5	20								5	20
Színelmélet, színmérés	GJARBAL-SZINELME-2															k	4	12								4	12
Műanyagok a járművekben	GJARBAL-MUANJARM-1	Járműszerkezeti anyagok és technológiák														k	4	16								4	16
Felviteli technológiák és berendezések	GJARBAL-FELTEBER-2																		gy	3	12					3	12
Lakkok és festékek vizsgálata	GJARBAL-LAKKFEVI-1	Minőségügy																	k	4	16					4	16
Korrózióvédelem a járműiparban	GJARBAL-KORRJARM-2																					gy	3	8		3	8
Bevonatok képzése, javítása	GJARBAL-BEKEPJAV-1	Felületkezelési technológiák																				k	4	12		4	12
Kötelezően választandó 18 kr értékű tantárgy																										13 kredit	
Gépjármű elektronika I.	GJARBAL-GEPJELE1-2	Elektrotechnika														k	5	16								5	16
Járműdiagnosztika	GJARBAL-JARMDIAG-2	Járművek és mobil gépek																	gy	3	12					3	12
Felületkezelési technológiák	GJARBAL-FELKEZTE-1	Kémia J.																	k	5	20					5	20
Összesen Festő-fényező specializáció:					0	0		0	0		0	0		0	0		18	64		15	60		7	20		40	144

JÁRMŰGYÁRTÁS SPECIALIZÁCIÓ (MIN. 100 kredittől)																																		
Tantárgy – tantárgyelem	Kód	előfeltétel	vizsgafeltétel	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			5. félév			6. félév			7. félév			összesen		
				ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev
Kötelezően teljesítendő																										27 kredit	
Gépgyártástechnológia II.	GJARBAL-GEPGYAR2-1	Gépgyártástechnológia I.														gy	3	12								3	12
Képlékenyalakítás a járműiparban	GJARBAL-KEPALAKJ-2	Járműszerkezeti anyagok és technológiák														k	4	16								4	16
Robotok a járműgyártásban	GJARBAL-ROBOTJGY-2															gy	4	16								4	16
Gyártásautomatizálás	GJARBAL-GYARTAUT-1	Automatizált gépek vezérlése																	gy	4	16					4	16
Szereléstechnológia	GJARBAL-SZERTECH-1																		k	5	12					5	12
Műanyagok a járművekben	GJARBAL-MUANJARM-1	Járműszerkezeti anyagok és technológiák																				k	4	16		4	16
Járműipari kötéstechnológiák	GJARBAL-JARMKOTT-2	Kompozit- és kötéstechnológiák																				gy	3	12		3	12
Kötelezően választandó																										13 kredit	
Gépjármű elektronika I.	GJARBAL-GEPJELE1-2	Elektrotechnika														k	5	16								5	16
Járműdiagnosztika	GJARBAL-JARMDIAG-2	Járművek és mobil gépek																	gy	3	12					3	12
Felületkezelési technológiák	GJARBAL-FELKEZTE-1	Kémia J.																	k	5	20					5	20
Összesen Járműgyártás specializáció:					0	0		0	0		0	0		0	0		16	60		17	60		7	28		40	148

GÉPJÁRMŰVEK SPECIALIZÁCIÓ (MIN. 100 kredittől)																																		
Tantárgy – tantárgyelem	Kód	előfeltétel	vizsgafeltétel	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			5. félév			6. félév			7. félév			összesen		
				ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev
Kötelezően teljesítendő																										27 kredit	
Műanyagok a járművekben	GJARBAL-MUANJARM-1	Kémia J.														k	4	16								4	16
Gépjárművek erőátvitele	GJARBAL-GEPJEROA-1															k	4	16								4	16
Tervezési projektfeladat	GJARBAL-TERVPRFE-2	Általános járműgéptan														gy	5	16								5	16
Gépjármű futóművek I.	GJARBAL-GEPJFUT1-1																		gy	3	12					3	12
Gépjárművek üzeme I.	GJARBAL-GEPJUZE1-1																		k	3	16					3	16
Gépjármű futóművek II.	GJARBAL-GEPJFUT2-1	Gépjármű futóművek I.																				k	3	12		3	12
Gépjármű motorok II.	GJARBAL-GEPJMOT2-2	Gépjármű motorok I.																				k	5	16		5	16
Kötelezően választandó																										13 kredit	
Gépjármű elektronika I.	GJARBAL-GEPJELE1-2	Elektrotechnika														k	5	16								5	16
Járműdiagnosztika	GJARBAL-JARMDIAG-2	Járművek és mobil gépek																	gy	3	12					3	12
Felületkezelési technológiák	GJARBAL-FELKEZTE-1	Kémia J.																	k	5	20					5	20
Összesen Gépjárművek specializáció:					0	0		0	0		0	0		0	0		18	64		14	60		8	28		40	152

JÁRMŰINFORMATIKA SPECIALIZÁCIÓ (MIN. 100 kredittől)																																		
Tantárgy – tantárgyelem	Kód	előfeltétel	vizsgafeltétel	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			5. félév			6. félév			7. félév			összesen		
				ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev
Kötelezően teljesítendő 25 kr																										25 kredit	
Elektromos járműhajtások	GJARBAL-EJARHAJT-1	Elektrotechnika														gy	4	16								4	16
Infokommunikációs technológiák	GJARBAL-INFOKOMT-1															k	5	16								5	16
Ipar 4.0 a járműgyártásban	GJARBAL-IPAR4JGY-1																		gy	4	16					4	16

Mesterséges intelligencia a járműtechnológiában	GJARBAL-MESTINTJ-1	Szabályozástechnika															k	5	16					5	16
Algoritmusfejlesztés és szimuláció	GJARBAL-ALGOFESZ-1	Programozási alapismeretek																		k	3	16		3	16
Autonóm járművek algoritmusai és funkciói	GJARBAL-AUTONJAF-1																			k	4	16		4	16
Kötelezően választandó																								15 kredit	
Gyártáslogisztika	GJARBAL-GYARTLOG-1	Gépgyártástechnológia I.															gy	3	16					3	16
Gépjármű elektronika I.	GJARBAL-GEPJELE1-2	Elektrotechnika																		k	5	16		5	16
Járműdiagnosztika	GJARBAL-JARMDIAG-2	Járművek és mobil gépek																		gy	3	12		3	12
Robottechnika	GJARBAL-ROBOTECH-2																			gy	4	16		4	16
Összesen Járműinformatika specializáció:						0	0		0	0		0	0		0	0		12	48		21	76		7	32		40	156

EGYÉB TÁRGYAK

Tantárgy – tantárgyelem	Kód	előfeltétel	vizsgafeltétel	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			5. félév			6. félév			7. félév			összesen		
				ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev	ért.	kr.	Lev
Idegen nyelv 1	GJARBAL-IDANGOL1-1, GJARBAL-IDNEMET1-1						gy	3	8																3	8
Idegen nyelv 2	GJARBAL-IDANGOL2-1, GJARBAL-IDNEMET2-1									gy	3														3	8
Szakdolgozat 15 kr ai.	GJARBAL-SZAKDOLG-1	180 kredit																				ai	15		15	0
Szakmai gyakorlat (6 hét)	GJARBAL-SZAKGYAK-1	165 kredit																				ai	0		0	0
Szabadon választható tárgyak min. 10 kr																			10						10	0
Összesen egyebek:					0	0		3	8		3	0		0	0		0	0		10	0	0	15	0	31	16

Specializációnkénti féléves és teljes képzés összesítése	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			5. félév			6. félév			7. félév			összesen		
	tárgy db --->	kr.	Lev	tárgy db --->	kr.	Lev	tárgy db --->	kr.	Lev	tárgy db --->	kr.	Lev	tárgy db --->	kr.	Lev	tárgy db --->	kr.	Lev	tárgy db --->	kr.	Lev	tárgy db --->	kr.	Lev
Elektromos járművek specializáció	12	33	116	10	33	124	9	35	112	7	29	96	8	32	108	8	25	64	5	23	28	59	210	648
Festő-fényező specializáció	12	33	116	10	33	124	9	35	112	7	29	96	8	33	112	8	25	60	5	22	20	59	210	640
Járműgyártás specializáció	12	33	116	10	33	124	9	35	112	7	29	96	8	31	108	8	27	60	5	22	28	59	210	644
Gépjárművek specializáció	12	33	116	10	33	124	9	35	112	7	29	96	8	33	112	8	24	60	5	23	28	59	210	648
Járműinformatika specializáció	12	33	116	10	33	124	9	35	112	7	29	96	7	27	96	9	31	76	5	22	32	59	210	652