Gépészmérnöki alapszak		Kompetenciák																																																			
		Tudás															Képesség													Attitűd												Autonómia és felelősség									
Tantárgy neve	Tantárgy Neptun kódja	BGT1	BGT2	BGT3	BGT4	BGT5	BGT6	BGT7	BGT8	BGT9	BGT10	BGT11	BGT12	BGT13	BGT14	BGT15	BGK1	BGK2	BGK3	BGK4	BGK5	BGK6	BGK7	BGK8	BGK9	BGK10	BGK11	BGK12	BGK13	BGA1	BGA2	BGA3	BGA4	BGA5	BGA6	BGA7	BGA8	BGA9	BGA10	BGA11	BGA12	BGF1	BGF2	BGF3	BGF4	BGF5	BGF6	BGF7	BGF8	BGF9	BGF10
Ábrázoló geometria	GEAGT101-B2																																																				
Alakító szerszámgépek	GESGT004-B2																																																				
Általános fizika I.	GEFIT001-B2																																																				
Általános fizika II.	GEFIT002-B2																																																				
Analízis I.	GEMAN114-B2																																																				
Analízis II.	GEMAN124-B2																																																				
Angol műszaki szaknyelv 1. Német műszaki szaknyelv 1. Olasz műszaki szaknyelv 1. Orosz műszaki	MEIOKMUSZ%1																																																				
Angol műszaki szaknyelv 2. Német műszaki szaknyelv 2. Olasz műszaki szaknyelv 2. Orosz műszaki	MEIOKMUSZ%2																																																				
Angol nyelv 1. Német nyelv 1. Olasz nyelv 1. Orosz nyelv 1. Spanyol nyelv 1. Francia nyelv 1.	MEIOKKOMP%1																																																				
Angol nyelv 2. Német nyelv 2. Olasz nyelv 2. Orosz nyelv 2. Spanyol nyelv 2. Francia nyelv 2.	MEIOKKOMP%2																																																				
Anyagtechnológiai esettanulmányok	GEMTT351-B2																																																				
Anyagtechnológiák	GEMTT003-B2																																																				
Anyagtechnológiák a gyártási folyamatokban	GEMTT308-B2																																																				
Áramlás- és hőtechnikai gépek	GEAHT431-B2																																																				
Áramlástani szimulációk	GEAHT557-B2																																																				
Automatika	GEVAU189-B2																																																				
Biztonságtechnika	GEVGT013-B2																																																				
CAD alapjai	GEAGT121-B2																																																				
CAD modellezés	GESGT007-B2																																																				
CAD rendszerek	GESGT005-B2																																																				
Célgépek és tervezésük	GESGT012-B2																																																				
CNC szerszámgépek	GESGT006-B2																																																				
CNC szerszámgépek programozása	GESGT010-B2																																																				
CNC technológia	GEGTT118-B2																																																				
Csapágyazások	GEGET078-B2																																																				
Differenciálegyenletek és numerikus módszerei	GEMAK652-B2																																																				
Dinamika	GEMET003-B2																																																				
Elektrotechnika-elektronika	GEVEE050-B2																																																				
Fizikai-kémiai alapismeretek	MAKKEM230-B2																																																				
Forgácsoláselmélet	GEGTT110-B2																																																				
Forgógépdiagnosztika és -karbantartás	GEVGT031-B2																																																				
Gépek dinamikája	GEMET013-B2																																																				
Gépek mérése	GESGT011-B2																																																				
Gépelemek I.	GEGET003-B2																																																				

Gépészmérnöki alapszak		Kompetenciák																																																			
		Tudás															Képesség													Attitűd												Autonómia és felelősség									
Tantárgy neve	Tantárgy Neptun kódja	BGT1	BGT2	BGT3	BGT4	BGT5	BGT6	BGT7	BGT8	BGT9	BGT10	BGT11	BGT12	BGT13	BGT14	BGT15	BGK1	BGK2	BGK3	BGK4	BGK5	BGK6	BGK7	BGK8	BGK9	BGK10	BGK11	BGK12	BGK13	BGA1	BGA2	BGA3	BGA4	BGA5	BGA6	BGA7	BGA8	BGA9	BGA10	BGA11	BGA12	BGF1	BGF2	BGF3	BGF4	BGF5	BGF6	BGF7	BGF8	BGF9	BGF10
Gépelemek II.	GEGET004-B2	■	■	■	■		■	■	■						■		■	■		■	■	■	■				■			■				■		■		■		■		■	■	■	■					■	■
Gépészeti tervezés módszertana	GEGET006-B2	■		■				■															■		■		■						■											■							
Gépészmérnöki alapismeretek	GEGET001-B2	■	■														■	■	■	■	■									■	■	■	■	■	■							■									
Gépgyártástechnológia	GEGTT100-B2	■						■										■	■												■			■								■	■								
Gépipari megmunkálások	GEGTT102-B2			■				■	■							■		■									■					■			■								■								
Gépipari mérések	GEGTT130-B2		■	■				■		■								■							■							■		■	■		■					■		■	■						
Gépipari minőségellenőrzés	GEGTT112-B2									■																		■												■			■								
Gépipari szerelés	GEGTT116-B2							■								■		■					■								■									■		■		■	■						
Géprajz	GEGET002-B2	■		■														■	■												■				■							■									
Gépszerkezetek VEM alkalmazásai	GEGET077-B2	■	■														■	■	■	■	■									■	■	■	■	■								■									
Gyártási folyamatok és rendszerek	GEGTT126-B2			■														■													■												■								
Gyártási folyamatok minőségbiztosítása	GEGTT146-B2							■		■								■										■						■							■					■			■	
Hegesztés és rokontechnológiák	GEMTT301-B2			■											■			■							■		■	■			■										■				■	■					
Hibaelemzés és megbízhatóság	GEGTT144-B2		■		■													■		■											■			■						■									■	■
Hidraulikus-pneumatikus rendszerek	GESGT013-B2	■		■													■		■												■				■								■	■							
Hő- és felületkezelés	GEMTT0302-B2			■											■			■							■		■	■			■										■				■	■					
Jellegzetes alkatrészek gyártástechnológiája	GEGTT120-B2							■								■		■					■								■									■		■		■	■						
Képlékenyalakítás	GEMTT304-B2	■		■												■				■			■					■						■				■		■			■		■	■					
Képlékenységtan	GEMET022-B2												■		■	■		■	■				■												■			■		■		■	■								■
Készüléktervezés és szerelés	GEGTT152-B2							■								■		■					■								■									■		■		■	■						
Különleges és precíziós gyártástechnológiák	GEGTT150-B2	■		■														■	■												■													■					■	
Lean logisztika	GEALT557-B2			■								■								■														■		■							■		■					
Lineáris algebra	GEMAN203-B2		■	■	■												■	■													■	■								■			■							
Matematika kompetenciafejlesztő kurzus	MEREKKOMPFMAT																																																			
Matematika szigorlat	GEMAN128-B2		■	■	■												■	■													■	■								■			■							
Mechanika szigorlat	GEMET010-B2		■	■	■												■	■		■											■	■		■								■	■							
Mechatronika, hidraulika-pneumatika	GESGT003-B2	■		■													■		■												■				■								■	■							
Minőségbiztosítás a mechanikai technológiákban	GEMTT309-B2	■		■													■		■		■									■	■				■							■				■					
Minőségbiztosítás a szerelésben	GEGTT138-B2							■								■							■						■												■										■
Minőségbiztosítás és -szabályozás	GEGTT136-B2				■							■								■			■					■			■			■							■					■					
Minőségellenőrzés	GEGTT132-B2									■																		■									■						■							
Minőségirányítás	GEGTT104-B2			■	■							■																			■										■	■		■						
Minőségtechnikai alkalmazások	GEGTT140-B2				■								■			■	■	■										■					■																	■
Műszaki áramlástan	GEAHT321-B2	■	■	■	■				■	■			■		■	■	■	■	■	■	■		■						■		■	■		■	■		■	■		■		■	■	■	■			■	■	■	■

Gépészmérnöki alapszak		Kompetenciák																																																						
		Tudás															Képesség													Attitűd												Autonómia és felelősség									
Tantárgy neve	Tantárgy Neptun kódja	BGT1	BGT2	BGT3	BGT4	BGT5	BGT6	BGT7	BGT8	BGT9	BGT10	BGT11	BGT12	BGT13	BGT14	BGT15	BGK1	BGK2	BGK3	BGK4	BGK5	BGK6	BGK7	BGK8	BGK9	BGK10	BGK11	BGK12	BGK13	BGA1	BGA2	BGA3	BGA4	BGA5	BGA6	BGA7	BGA8	BGA9	BGA10	BGA11	BGA12	BGF1	BGF2	BGF3	BGF4	BGF5	BGF6	BGF7	BGF8	BGF9	BGF10
Műszaki hőtan	GEAHT211-B2	■	■	■	■				■	■			■		■	■	■	■	■	■	■		■						■		■	■		■	■		■	■		■		■	■	■	■			■	■	■	■
Műszaki informatika	GEIAK210-B2		■																			■																■						■								
Műszaki kémia	MAKKEM283-B2	■	■															■	■																				■		■				■		■				
Nemfémes anyagok	GEMTT307-B2	■																■			■										■																				■
Nemfémes anyagok és technológiák	GEMTT306-B2	■																■			■										■																				■
Numerikus módszerek	GEMAK631-B2		■																■			■																		■											■
Nyomástartó rendszerek A	GEVGT012-B2	■	■	■	■								■				■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
Nyomástartó rendszerek B	GEVGT015-B2	■	■	■	■								■				■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
Problémamegoldás és szimuláció	GEMET020-B2				■								■		■	■		■	■		■	■	■									■			■		■	■		■		■	■								■
Prototípusgyártó- és gépépítő technikák	GEGET076-B2	■	■	■	■			■								■			■	■	■										■			■												■		■			■	
Rugalmas testek mechanikája	GEMET012-B2												■		■	■		■	■				■												■			■		■		■	■								■
Statika	GEMET001-B2		■	■	■												■	■		■											■	■		■									■	■							
Szabadon választható 1.																																																				
Szakdolgozatkészítés	GEMTTSzD-BG_A-B2									■					■									■					■										■		■	■									■
Szakdolgozatkészítés	GEGTTSzD-BG_T-B2							■								■		■					■								■										■		■		■	■					
Szakdolgozatkészítés	GEGETSzD-BG_G-B2	■		■	■					■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■						■	■			■								■	■			■						
Szakdolgozatkészítés	GEMETSzD-BG_E-B2				■								■		■	■		■	■		■	■	■									■			■		■	■		■		■	■		■						■
Szakdolgozatkészítés	GEGTTSzD-BG_B-B2				■										■	■	■	■	■		■												■																		■
Szakdolgozatkészítés	GESGTSzD-BG_C-B2	■			■			■							■			■			■			■				■			■	■						■		■			■	■	■						■
Szakdolgozatkészítés	GEVGTSzD-BG_Ve-B2	■	■	■	■								■				■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
Szakmai gyakorlat	GEMTTSzGyBG_A-B2	■					■	■	■	■	■							■		■				■	■		■				■			■				■			■	■			■	■		■				■
Szakmai gyakorlat	GEGTTSzGyBG_T-B2							■		■							■	■								■				■	■												■	■	■						
Szakmai gyakorlat	GEGETSzGyBG_G-B2			■														■	■					■							■						■								■						
Szakmai gyakorlat	GEMETSzGyBG_E-B2				■								■		■	■		■	■		■	■	■									■			■		■	■		■		■	■		■						■
Szakmai gyakorlat	GEGTTSzGyBG_B-B2							■		■							■	■								■				■	■												■	■	■						
Szakmai gyakorlat	GESGTSzGyBG_C-B2	■			■			■							■			■			■			■				■			■	■						■		■			■	■	■						■
Szakmai gyakorlat	GEVGTSzGyBG_Ve-B2	■	■	■	■								■				■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■			■	■
Számítástechnika	GEIAK201-B2		■																			■																■						■								
Számítógépes géptervezés	GEGET008-B2	■																				■																■					■								
Számítógépi technológia tervezés és modellezés	GEMTT305-B2	■		■												■				■			■					■						■				■		■			■		■	■					
Szerkezeti anyagok I.	GEMTT001-B2			■	■		■											■		■						■					■			■						■			■			■				
Szerkezeti anyagok II.	GEMTT002-B2	■		■			■			■							■	■	■		■									■	■	■			■										■		■				■	
Szerszám- és készüléktervezés	GEGTT124-B2							■								■		■					■								■										■		■		■	■					
Szerszámgépek	GESGT001-B2	■	■														■	■												■	■												■	■							

Gépészmérnöki alapszak		Kompetenciák																																																				
		Tudás															Képesség													Attitűd												Autonómia és felelősség									
Tantárgy neve	Tantárgy Neptun kódja	BGT1	BGT2	BGT3	BGT4	BGT5	BGT6	BGT7	BGT8	BGT9	BGT10	BGT11	BGT12	BGT13	BGT14	BGT15	BGK1	BGK2	BGK3	BGK4	BGK5	BGK6	BGK7	BGK8	BGK9	BGK10	BGK11	BGK12	BGK13	BGA1	BGA2	BGA3	BGA4	BGA5	BGA6	BGA7	BGA8	BGA9	BGA10	BGA11	BGA12	BGF1	BGF2	BGF3	BGF4	BGF5	BGF6	BGF7	BGF8	BGF9	BGF10
Szerszámgépek tervezése	GESGT009-B2	■	■														■	■												■	■												■	■								
Szerszámgépek tribológiája	GEGET075-B2	■	■														■	■	■	■	■									■	■	■	■	■	■							■									
Szilárdságtan	GEMET002-B2		■	■	■												■	■		■											■	■		■								■	■								
Technológiai folyamattervezés	GEGTT134-B2			■	■												■	■	■												■			■										■	■							
Technológiai tervezés	GEGTT114-B2			■	■												■	■	■												■			■										■	■							
Technológiai vizsgálatok	GEMTT303-B2			■			■	■										■		■								■			■										■				■	■						
Termelésmenedzsment	GTVIM6001B-B2											■		■														■			■	■													■				■			
Termomechanika	GEMET023-B2												■		■	■		■	■				■												■			■		■		■	■								■
Tervezési ismeretek	GEGET011-B2	■		■	■					■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■						■	■			■								■	■			■							
Tervezési projektek	GESGT021-B2	■			■			■							■			■			■			■				■			■	■							■		■			■	■	■					■
Tervezésmódszertan	GESGT008-B2	■							■						■			■			■			■				■			■	■							■		■			■	■	■					■
Testnevelés 1.	ETTESME1																																																				
Testnevelés 2.	ETTESME2																																																				
Több-test dinamikai szimulációk	GEMET015-B2												■		■	■			■			■	■												■			■		■		■	■								■
Tribológia alapjai	GEGET175-B2	■	■														■	■	■	■	■									■	■	■	■	■	■							■									
Végeselem-módszer	GEMET014-B2												■		■	■			■			■	■												■			■		■		■	■								■
Végeselem-módszer alapjai	GEMET011-B2		■	■	■													■		■		■													■			■		■		■	■								
Végeselem-módszer programozása	GEMET025-B2												■		■	■			■			■	■												■			■		■		■	■								■
Vegyipari berendezések anyagai és hegesztésük	GEMTT310-B2	■		■			■										■												■		■										■			■		■					
Vegyipari folyamatirányítás	GEVAU129-B2							■														■									■															■					
Vegyipari műveletek A	GEVGT011-B2	■	■	■	■								■				■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
Vegyipari műveletek B	GEVGT022-B2	■	■	■	■								■				■	■	■	■	■	■	■			■	■				■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■			■	■
Vegyipari rendszertechnika	GEVGT014-B2		■												■	■	■						■															■		■					■						■
Vegyipari technológiák és gépeik	GEVGT001-B2	■	■	■	■	■	■	■	■																					■	■	■	■						■		■		■				■				■	
Vezetés-szervezés	GTVVE6002B-B2					■						■												■				■						■		■											■	■			
Zajvédelem	GEGET009-B2			■																■													■	■											■						

BGT1	Átfogóan ismeri a műszaki szakterület tárgykörének alapvető tényeit, irányait és határait.
BGT2	Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
BGT3	Ismeri a szakterületéhez kötődő fogalomrendszert, a legfontosabb összefüggéseket és elméleteket.
BGT4	Átfogóan ismeri szakterülete fő elméleteinek ismeretszerzési és problémamegoldási módszereit.
BGT5	Átfogóan ismeri az alapvető közgazdasági, vállalkozási és jogi szabályokat, eszközöket.
BGT6	Behatóan ismeri a gépészeti szakterületen alkalmazott szerkezeti anyagokat, azok előállításának módszereit, alkalmazásuk feltételeit.
BGT7	Alapvetően ismeri a géptervezési elveket és módszereket, gépgyártástechnológiai, irányítástechnikai eljárásokat és működési folyamatokat.
BGT8	Átfogóan ismeri az alkalmazott munka- és erőgépek, gépészeti berendezések, eszközök működési elveit, szerkezeti egységeit.
BGT9	Alkalmazói szinten ismeri a gépészetben használatos mérési eljárásokat, azok eszközeit, műszereit, mérőberendezéseit.
BGT10	Alkalmazói szinten ismeri a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai, valamint munkaegészségügyi területek elvárásait, követelményeit, a környezetvédelem vonatkozó előírásait.
BGT11	Átfogóan ismeri a gépészeti szakterülethez szervesen kapcsolódó logisztikai, menedzsment, környezetvédelmi, minőségbiztosítási, információtechnológiai, jogi, közgazdasági szakterületek alapjait, azok határait és követelményeit.
BGT12	Behatóan ismeri a gépészmérnöki szakterület tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit.
BGT13	Ismeretekkel rendelkezik a vállalati gazdaságtan, valamint műszaki alapokon nyugvó költség-haszon elvű elemzés módszereiről és eszközeiről.
BGT14	Értelmezni, jellemezni és modellezni tudja a gépészeti rendszerek szerkezeti egységeinek, elemeinek felépítését, működését, az alkalmazott rendszerelemek kialakítását és kapcsolatát.
BGT15	Alkalmazni tudja a gépészeti termék-, folyamat- és technológiai tervezés kapcsolódó számítási, modellezési elveit és módszereit.

BGK1	Képes a műszaki szakterület ismeretrendszerét alkotó diszciplínák alapfokú analízisére, az összefüggések szintetikus megfogalmazására és adekvát értékelő tevékenységre.
BGK2	Képes az adott műszaki szakterület legfontosabb terminológiáit, elméleteit, eljárásrendjét alkalmazni az azokkal összefüggő feladatok végrehajtásakor.
BGK3	Képes önálló tanulás megtervezésére, megszervezésére és végzésére.
BGK4	Képes rutin szakmai problémák azonosítására, azok megoldásához szükséges elvi és gyakorlati háttér feltárására, megfogalmazására és (standard műveletek gyakorlati alkalmazásával) megoldására.
BGK5	Képes megérteni és használni szakterületének jellemző szakirodalmát, számítástechnikai, könyvtári forrásait.
BGK6	A megszerzett informatikai ismereteket képes a szakterületén adódó feladatok megoldásában alkalmazni.
BGK7	Képes műszaki rendszerek és folyamatok alapvető modelljeinek megalkotására.
BGK8	Képes ismereteit alkotó módon használva munkahelye erőforrásaival hatékonyan gazdálkodni.
BGK9	Munkája során képes alkalmazni és betartatni a biztonságtechnikai, tűzvédelmi és higiéniai szabályokat, előírásokat.
BGK10	Képes arra, hogy szakterületének megfelelően, szakmailag adekvát módon, szóban és írásban kommunikáljon anyanyelvén és legalább egy idegen nyelven.
BGK11	Képes alkalmazni a gépészeti rendszerek üzemeltetéséhez kapcsolódó műszaki előírásokat, a gépek, gépészeti berendezések beállításának, üzemeltetésének elveit és gazdaságossági összefüggéseit.
BGK12	Képes irányítani és ellenőrizni a szaktechnológiai gyártási folyamatokat, a minőségbiztosítás és minőségszabályozás elemeit szem előtt tartva.
BGK13	Képes a gépészeti meghibásodások diagnosztizálására, az elhárítási műveletek kiválasztására, javítástechnológiai feladatok megoldására

BGA1	Vállalja és hitelesen képviseli szakmája társadalmi szerepét, alapvető viszonyát a világhoz.
BGA2	Nyitott a műszaki szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére.
BGA3	Törekszik arra, hogy önképzése szakmai céljai megvalósításának egyik eszközévé váljon.
BGA4	Komplex megközelítést kívánó, illetve váratlan döntési helyzetekben is a jogszabályok és etikai normák teljes körű figyelembevételével hozza meg döntését.
BGA5	Törekszik arra, hogy a problémákat lehetőleg másokkal együttműködésben oldja meg.
BGA6	Törekszik arra, hogy önképzése a gépészmérnöki szakterületen folyamatos és szakmai céljaival megegyező legyen.
BGA7	Törekszik arra, hogy feladatainak megoldása, vezetési döntései az irányított munkatársak véleményének megismerésével, lehetőleg együttműködésben történjen meg.
BGA8	Gyakorlati tevékenységek elvégzéséhez megfelelő kitartással és monotóniatűréssel rendelkezik.
BGA9	Nyitott az informatikai eszközök használatára, törekszik a gépészeti szakterülethez tartozó szoftverek megismerésére és alkalmazására, legalább egy ilyen programot készségszinten ismer és kezel.
BGA10	Nyitott és fogékony az ökológiai gazdálkodással, egészségtudatossággal kapcsolatos új, korszerű és innovatív eljárások, módszerek alkalmazására.
BGA11	Megszerzett műszaki ismeretei alkalmazásával törekszik a megfigyelhető jelenségek minél alaposabb megismerésére, törvényszerűségeinek leírására, megmagyarázására.
BGA12	Munkája során a vonatkozó biztonsági, egészségvédelmi, környezetvédelmi, illetve a minőségbiztosítási és ellenőrzési követelményrendszereket betartja és betartatja.

BGF1	Váratlan döntési helyzetekben is önállóan végzi az átfogó, megalapozó szakmai kérdések végiggondolását és adott források alapján történő kidolgozását.
BGF2	Felelősséggel vallja és képviseli a mérnöki szakma értékrendjét, nyitottan fogadja a szakmailag megalapozott kritikai észrevételeket.
BGF3	Szakmai feladatainak elvégzése során együttműködik más (elsődlegesen műszaki, valamint gazdasági és jogi) szakterület képzett szakembereivel is.
BGF4	Feltárja az alkalmazott technológiák hiányosságait, a folyamatok kockázatait és kezdeményezi az ezeket csökkentő intézkedések megtételét.
BGF5	Figyelemmel kíséri a szakterülettel kapcsolatos jogszabályi, technikai, technológiai és adminisztrációs változásokat.
BGF6	Munkahelyi vezetőjének útmutatása alapján irányítja a rábízott személyi állomány munkavégzését, felügyeli a gépek, berendezések üzemeltetését.
BGF7	Értékeli a beosztottak munkavégzésének hatékonyságát, eredményességét és biztonságosságát.
BGF8	Figyel beosztottjai szakmai fejlődésének előmozdítására, ilyen irányú törekvéseik kezelésére és segítésére, az egyenlő esélyű hozzáférés elvének alkalmazására.
BGF9	Megosztja tapasztalatait munkatársaival, így is segítve fejlődésüket.
BGF10	Felelősséget vállal műszaki elemzései, azok alapján megfogalmazott javaslatai és megszülető döntései következményeiért.