

Debreceni Egyetem
Műszaki Kar

Gépészmérnöki MSc

2021

TARTALOM

DÉKÁNI KÖSZÖNTŐ	3
TÖRTÉNET	4
SZERVEZETI FELÉPÍTÉS	6
DÉKÁNI HIVATAL	6
TANULMÁNYI OSZTÁLY	7
TANSZÉKEK	8
TANÉVBEOSZTÁS	22
GÉPÉSZMÉRNÖKI MESTERKÉPZÉSI SZAK.....	25
A KÉPZÉS JELLEMZŐI	29
<i>Szakmai jellemzők</i>	<i>29</i>
<i>Idegennyelvi követelmény.....</i>	<i>29</i>
<i>Szakmai gyakorlat.....</i>	<i>30</i>
KÉPZÉSI PROGRAM	30
<i>Tantárgyak / félévek</i>	<i>30</i>
<i>Tantárgyleírások</i>	<i>32</i>
<i>Munkavédelem.....</i>	<i>33</i>
<i>Testnevelés.....</i>	<i>33</i>
<i>Szabadon választható tárgyak.....</i>	<i>33</i>
VÉGBIZONYÍTVÁNY.....	34
DIPLOMAMUNKA	34
ZÁRÓVIZSGA.....	36
OKLEVÉL	37
MINTATANTERVEK	38
<i>Gépészmérnöki mesterszak– Műanyag fröccsöntő specializáció őszi kezdés</i>	<i>38</i>
<i>Gépészmérnöki mesterszak– Műanyag fröccsöntő specializáció tavaszi kezdés</i>	<i>39</i>
<i>Gépészmérnöki mesterszak– Termeléstámogató specializáció őszi kezdés.....</i>	<i>40</i>
<i>Gépészmérnöki mesterszak– Termeléstámogató specializáció tavaszi kezdés.....</i>	<i>41</i>

DÉKÁNI KÖSZÖNTŐ

A Debreceni Egyetem Műszaki Kar a debreceni felsőfokú műszaki képzés hagyományainak folytatójaként a Tiszántúl meghatározó műszaki oktatási és kutatási központja. A Kar valamennyi jelenlegi oktatója és dolgozója az elődök nyomdokain haladva dolgozik azon, hogy a képzés és a kutatás megfeleljen a hazai és a nemzetközi elvárásoknak. A Műszaki Kar Magyarország egyik legjelentősebb, dinamikusan fejlődő műszaki felsőoktatási intézménye, 3000 hallgatójával pedig egyik meghatározó kara a Debreceni Egyetemnek, amelyet a magyar egyetemek között a legszélesebb képzési kínálatával, a legmagasabb minősítés, a kiemelt kutatóegyetemi cím megszerzésével ma hivatalosan is az ország egyik legjobb egyetemeként tartanak nyilván.

A felsőoktatási minőségdíjjal kitüntetett Műszaki Kar alapszakjai és mesterszakjai biztosítják a régió és nem egy szak esetében az ország műszaki szakember utánpótlását. Alapvető célunk elősegíteni, hogy végzett mérnökeink és műszaki szakembereink minél gyorsabban belépjenek a munka világába, és tudásukkal, szakértelmükkel gazdagítsák a régió és az ország műszaki fejlődését. Ennek érdekében tudatosan törekszünk az oktatás és a kutatás minőségi fejlesztésére, melynek alapjait a Kar és az ipar szoros együttműködése biztosítja. Hallgatóink minden évben rangos hazai és nemzetközi versenyeken szerepelnek sikerrel, miközben oktatóink egyre több hazai és nemzetközi alap- és alkalmazott kutatási projektet valósítanak meg.

A Műszaki Kar felkészült oktatókkal, kutatókkal, sok tekintetben országosan is egyedülálló laborhátterével várja falai közé a régió legkiválóbb tanulni vágyó fiataljait. A Műszaki Kar az építészet, mint műszaki tudomány, az építőmérnöki tudomány, a gépészmérnöki tudomány, a környezetmérnöki tudomány, a mechatronikai mérnöki tudomány, a járműmérnöki tudomány, a repülőmérnöki tudomány és az ipari folyamatok műszaki menedzseri tudományában képez alap- és mesterképzésben is szakembereket.

Alapképzésben a megismerhető világ összefüggéseit, alkalmazásait, mesterképzésben az ismeretlen megismeréséhez, az innovatív mérnöki alkotások létrehozásához szükséges ismereteket adjuk át hallgatóinknak. A Kar megvalósítja az elmélet és a gyakorlat egységét: magas szintű elméleti megalapozottságot és emellett ipari kapcsolatokon és követelményeken alapuló gyakorlati képzést biztosít. Mindent megteszünk annak érdekében, hogy a Debrecenben szerzett műszaki diplomák magas presztízsét megőrizzük, végzettjeink felkészültségét és teljesítményét a munkaerőpiac a továbbiakban is kiemelten ismerje el.

Dr. Husi Géza

dékán

TÖRTÉNET

A debreceni műszaki felsőfokú oktatás gyökereit a nagyhírű ősi iskola, a Református Kollégium falai között találjuk, ahol már a XVIII. század második felében jelentős természettudományos képzést folytattak, és amely később az építészettudományok oktatását is lehetővé tette. A XIX. század utolsó harmadában a műszaki- és az építészeti képzés lassú sorvadásnak indult Debrecenben, így amikor az 1024/1956 (VII.27) sz. kormányhatározattal létrejött a Felsőfokú Építészeti Technikum, főiskolánk jogelődje, igazi kontinuitásról nem lehetett szó, hiszen azok a formák, amelyek a XX. század első felében léteztek (mesterlegények képzése, szakmai tanfolyamok, stb.) nem voltak beilleszthetőek a modern kor követelményeihez igazodó fejlődési vonulatba.

Az 1960-as évek második felétől töretlenül ívelt felfelé a debreceni műszaki felsőfokú képzés. A Kar mindig nyitott szellemű volt, s így jelentős hatással volt a régió szellemi-műszaki fejlődésére. Napjainkban a Műszaki Kar a Kelet-Magyarországi régió legkiemelkedőbb műszaki felsőoktatási központja. 1972-ben az intézmény főiskolává alakult, s mint a budapesti Ybl Miklós Műszaki Főiskola része, építészeket és építőgépészeket képzett. Az elkövetkező másfél évtizedben megkezdődött a Kar fokozatos önállósodása. 1992 novemberében az Ybl Miklós Műszaki Főiskola Debreceni Területi Egysége a Debreceni Universitas tagja lett, később a Kossuth Lajos Tudományegyetem Műszaki Főiskolai Kara nevet kapta, az egyetem egységesítése után pedig 2000. január 1-től a Debreceni Egyetem Műszaki Főiskolai Karaként folytatta tevékenységét. 2007-ben a Kar elindította első mesterképzését, a Létesítménymérnöki MSc-t, így az egyetem Szenátusa 2007. szeptember 1-től egyetemi szintre emelte karunkat, a Műszaki Kart.

Az elmúlt 45 évben a képzés színvonalasabbá tétele érdekében egyre gyarapítottuk a tanműhelyek, laboratóriumok és számítástechnikai eszközök számát. A Kar fejlődésének egyik meghatározó elemét az infrastrukturális fejlesztések jelentik. 2007-től újabb és újabb hazai és nemzetközi pályázatokat nyert a Kar, amelyek segítségével több korszerű berendezés került beszerzésre és épült be az oktatásba.

A Karon 2013 szeptemberében 2 milliárd forintos uniós forrásból, a TIOP-1.3.1-10/1 konstrukció keretében átadásra került 3788 négyzetméter hasznos alapterületen az a nagyszabású beruházás, amely során új laboratóriumok épültek és jelentős felújításokat is elvégeztek. A fejlesztések révén a Kar regionális műszaki tudásközponttá vált, hozzájárulva a régió egészének fejlődéséhez. Jelenleg komplex oktatásfejlesztési program keretében további infrastrukturális és eszközfejlesztés van folyamatban.

A Műszaki Kar képzési struktúrája a bolognai rendszer bevezetésével jelentősen átalakult, a hagyományos főiskolai szakokat felváltották a BSc és MSc szakok. A Karon 2011-ben hat alapszakon (építészmérnöki, építőmérnöki, gépészmérnöki, környezetmérnöki, mechatronikai mérnöki, műszaki menedzser) és három mesterszakon (környezetmérnöki, létesítménymérnöki, tervező építészmérnöki) folyt a képzés.

2021-ben a Karon nyolc alapszakon és nyolc mesterszakon folyik a képzés.

Alapképzések:

- építészmérnöki szak
- építőmérnöki szak
- gépészmérnöki szak
- járműmérnöki szak
- környezetmérnöki szak
- mechatronikai mérnöki szak
- műszaki menedzser szak
- repülőmérnöki szak

Mesterképzések:

- építész szak
- gépészmérnöki szak
- környezetmérnöki szak
- létesítménymérnöki szak
- mechatronikai mérnöki szak
- műszaki menedzser szak
- szerkezet-építőmérnöki szak
- településmérnöki szak

SZERVEZETI FELÉPÍTÉS

DÉKÁNI HIVATAL

4028 Debrecen, Ótemető utca 2-4.
Telefonszám: +36 52 512 900 / 77750

Dékán:	Dr. Husi Géza, egyetemi docens 110-es iroda, mellék: 77751 dekan@eng.unideb.hu
Oktatási dékánhelyettes:	Dr. T. Kiss Judit, egyetemi docens 120-as iroda, mellék: 77743 tkiss@eng.unideb.hu
Tudományos dékánhelyettes:	Prof. Dr. Kocsis Imre, egyetemi tanár 120-as iroda, mellék: 77732 kocsisi@eng.unideb.hu
Hivatalvezető:	Siposné Dr. Bíró Noémi 110-es iroda, mellék: 77741 bironoemi@unideb.hu
Ügyintéző:	Kovácsné Miterli Mariann 109-es iroda, mellék: 77750 kovacsne.miterli.mariann@eng.unideb.hu
Ügyintéző:	Héthy Amira 109-es iroda, mellék: 77824 hethy.amira@eng.unideb.hu

TANULMÁNYI OSZTÁLY

Telefonszám: +36 52 512 900

Tanulmányi osztályvezető helyettes:	Glevitzky Béla 100-as iroda, mellék: 77701 beci@eng.unideb.hu
Ügyintéző:	Bereczki Krisztina 103-as iroda, mellék: 77729 bkriszti@eng.unideb.hu
Ügyintéző:	Duczár Sándor 100-as iroda, mellék: 77702 duczars@eng.unideb.hu
Ügyintéző:	Farkas Éva Anna 104-es iroda, mellék: 77703 farkas.eva@eng.unideb.hu
Ügyintéző:	Lukácsné Sipos Ildikó 101-es iroda, mellék: 77826 siposi@eng.unideb.hu
Ügyvivő-szakértő:	Pál Tünde 102-es iroda, mellék: 77728 tundi@eng.unideb.hu
Ügyvivő-szakértő:	Zilahiné Darai Anita 101-es iroda, mellék: 77833 daraianita@eng.unideb.hu

További információk a <https://eng.unideb.hu/hu/node/50> oldalon érhetőek el.

TANSZÉKEK

Építészmérnöki Tanszék
Építőmérnöki Tanszék
Épületgépészeti - és Létesítménymérnöki Tanszék
Gépészmérnöki Tanszék
Környezetmérnöki Tanszék
Légi- és közúti járművek Tanszék
Mechatronikai Tanszék
Műszaki Alaptárgyi Tanszék
Műszaki Menedzsment és Vállalkozási Tanszék

ÉPÍTÉSZMÉRNÖKI TANSZÉK

Telefonszám: +36 52 512 900 / 78704

Név, beosztás	e-mail, iroda
Szentirmai Tamás DLA, egyetemi docens, tanszékvezető	szentirmai@eng.unideb.hu 409-es iroda
Prof. Puhl Antal DLA, professor emeritus	puhl@puhlarchitect.hu 409-es iroda
Kovács Péter DLA, egyetemi docens	kovacs.pe@eng.unideb.hu 409-es iroda
Zombor Gábor DLA, egyetemi docens	zombor@eng.unideb.hu 409-es iroda
Boros Miklós János DLA, adjunktus	borosmj@eng.unideb.hu 409-es iroda
Huszthy Edit Katalin DLA, adjunktus	huszthy.edit@eng.unideb.hu 409-es iroda
Vági János DLA, adjunktus	vagi.janos@eng.unideb.hu 409-es iroda
Aradi Réka, mesteroktató	aradi.reka@eng.unideb.hu 409-es iroda

Erdőhegyi Zsolt, mesteroktató	erdohegyi@eng.unideb.hu 409-es iroda
Keller Ferenc, mesteroktató	keller.ferenc@eng.unideb.hu 409-es iroda
Major Zoltán, tanársegéd	m.zoltan@eng.unideb.hu 409-es iroda
Molnár Dóra Eszter, tanársegéd	molnar.dora.eszter@eng.unideb.hu 409-es iroda
Müllner Péter, tanársegéd	mullner.peter@eng.unideb.hu 409-es iroda
Nagy Dénes, tanszéki mérnök	nagy.denes@eng.unideb.hu 409-es iroda
Tóth-Szél Anita, ügyvivő-szakértő	szelanita@eng.unideb.hu 409-es iroda

ÉPÍTŐMÉRNÖKI TANSZÉK

Telefonszám: +36 52 512 900 / 78701

Név, beosztás	e-mail, iroda
Dr. Kovács Imre, főiskolai tanár, tanszékvezető	dr.kovacs.imre@eng.unideb.hu 212/e iroda
Dr. Csomós György, főiskolai tanár	csomos@eng.unideb.hu 209/d iroda
Dr. Major János, főiskolai tanár	drmajorjanos@eng.unideb.hu 212/c iroda
Dr. Czedli Herta, egyetemi docens	herta.czedli@eng.unideb.hu 209/c iroda
Dr. Hancz Gabriella, egyetemi docens	hgabi@eng.unideb.hu 209/a iroda
Dr. Nehme Kinga, egyetemi docens	knehme@eng.unideb.hu 209/b iroda
Dr. Radnay László, egyetemi docens	laszlo.radnay@eng.unideb.hu 209/e iroda
Dr. Varga Zsolt Ferenc, egyetemi docens	vzs@eng.unideb.hu 119-es labor
Dr. Bereczki Zoltán, adjunktus	bereczki.zoltan@eng.unideb.hu 209/a iroda
Dr. Lovra Éva, adjunktus	lovra.eva@eng.unideb.hu 209/b iroda
Biró János, mesteroktató	biroj@eng.unideb.hu 119-es labor
Juhász Miklós, mesteroktató	juhasz.miklos@eng.unideb.hu 212/c iroda
Lugosi Péter, mesteroktató	lugosi.peter@eng.unideb.hu 209/e iroda

Martonosi Zsolt, mesteroktató	martonoszs@eng.unideb.hu 212/b iroda
Tarcsai László, mesteroktató	tarcsai@eng.unideb.hu 212/a iroda
Vadai Zsolt, mesteroktató	vadai@eng.unideb.hu 209/e iroda
Kozmáné Szirtesi Krisztina, tanársegéd	kszk@eng.unideb.hu 212/b iroda
Pataki Beáta, tanársegéd	pataki.bea@eng.unideb.hu 209/c iroda
Ungvárai Ádám, tanársegéd	ungvarai@eng.unideb.hu 212/a iroda
Kovács József, tanszéki mérnök	j.kovacs@eng.unideb.hu 209/b iroda
Tóthné Csákó Mónika, ügyvivő-szakértő	csmoni@eng.unideb.hu 212/d iroda

ÉPÜLETGÉPÉSZETI - ÉS LÉTESÍTMÉNYMÉRNÖKI TANSZÉK

Telefonszám: +36 52 512 900 / 77770

Név, beosztás	e-mail, iroda
Dr. Csáky Imre, egyetemi docens, tanszékvezető	imrecsaky@eng.unideb.hu 302/c iroda
Prof. Dr. Kalmár Ferenc, egyetemi tanár	fkalmar@eng.unideb.hu 324/7-es iroda
Dr. Kalmár Tünde Klára, egyetemi docens	kalmar_tk@eng.unideb.hu 324/5-ös iroda
Dr. Lakatos Ákos, egyetemi docens, tanszékvezető-helyettes	alakatos@eng.unideb.hu 302/a iroda
Dr. Szodrai Ferenc, egyetemi docens	szodrai@eng.unideb.hu 324/8-as iroda
Dr. L. Szabó Gábor, adjunktus	l.szabo.gabor@eng.unideb.hu 324/2-es iroda
Verbai Zoltán, adjunktus	verbai@eng.unideb.hu 324/2-es iroda
Bodó Béla, mesteroktató	bela.bodo@eng.unideb.hu 324/4-es iroda
Hámori Sándor, mesteroktató	sandor.hamori@eng.unideb.hu 324/8-as iroda
Kostyák Ferenc, mesteroktató	kostyak.ferenc@eng.unideb.hu 324/3-as iroda
Kostyák Attila, tanársegéd	kostyak.attila@eng.unideb.hu 324/3-as iroda
Szekeres Szabolcs, tanszéki mérnök	szekeres@eng.unideb.hu 324/2-es iroda

László-Kovács Gabriella, ügyvivő-szakértő

lola@eng.unideb.hu

302-es iroda

GÉPÉSZMÉRNŐKI TANSZÉK

Telefonszám: +36 52 512 900 / 77776

Név, beosztás	e-mail, iroda
Dr. Mankovits Tamás, egyetemi docens, tanszékvezető	tamas.mankovits@eng.unideb.hu 304-es iroda
Dr. Bodzás Sándor, egyetemi docens, tanszékvezető-helyettes	bodzassandor@eng.unideb.hu 308-as iroda
Dr. Hajdu Sándor, egyetemi docens, tanszékvezető-helyettes	hajdusandor@eng.unideb.hu 307-es iroda
Dr. Czégé Levente, egyetemi docens	czege.levente@eng.unideb.hu 307-es iroda
Dr. Juhász György, egyetemi docens	juhasz@eng.unideb.hu 306-os iroda
Dr. Molnár László, egyetemi docens	molnar.laszlo@eng.unideb.hu 307-es iroda
Dr. Pálkás Sándor, főiskolai docens	palinkassandor@eng.unideb.hu 308-as iroda
Dr. Árpád István, adjunktus	arpad.istvan@eng.unideb.hu 306-os iroda
Dr. Barkóczyné Dr. Gyöngyösi Szilvia, adjunktus	szilvia.gyongyosi@eng.unideb.hu 308-as iroda
Dr. Czomba Sándor, adjunktus	sandor.czomba@eng.unideb.hu 304-es iroda
Dr. Deák Krisztián, adjunktus	deak.krisztian@eng.unideb.hu 305-ös iroda
Andráskó Sándor, mesteroktató	sandor.andrasko@eng.unideb.hu U.0.16-os iroda
Balogh Gábor, mesteroktató	balogh.gabor@eng.unideb.hu 305-ös iroda
Pálfi Tibor, mestertanár	tibor.palfi@eng.unideb 301-es iroda
Lévai Márton, mérnökstanár	levai@eng.unideb.hu U.0.16-os iroda

Huri Dávid, tanársegéd	huri.david@eng.unideb.hu 305-ös iroda
Nemes Dániel, tanársegéd, PhD hallgató	nemes.daniel@eng.unideb.hu U.0.22-es labor
Gábora András, tanszéki mérnök	andrasgabora@eng.unideb.hu U.0.16-os iroda
Géresi Zoltán Gergő, tanszéki mérnök	zoltan.geresi@eng.unideb.hu U.0.16-os iroda
Sitku Szandra, ügyvivő-szakértő	szandra.sitku@eng.unideb.hu 304-es iroda
Dr. Csonkáné Dóró Júlia Lilla, ügyvivő-szakértő	lilla.csonkane@eng.unideb.hu 304-es iroda

KÖRNYEZETMÉRNÖKI TANSZÉK

Telefonszám: +36 52 512 900 / 77827

Név, beosztás	e-mail, iroda
Dr. Kocsis Dénes, egyetemi docens, tanszékvezető	kocsis.denes@eng.unideb.hu 312-es iroda
Dr. Bodnár Ildikó, főiskolai tanár	bodnari@eng.unideb.hu 309-es iroda
Keczáné Dr. Üveges Andrea, egyetemi docens	auveges@eng.unideb.hu 313-as iroda
Dr. Szendrei János, egyetemi docens	szendrei.janos@eng.unideb.hu 313-as iroda
Dr. Bellér Gábor, egyetemi docens	beller.gabor@eng.unideb.hu 310-es iroda
Fekete Sándor Pál, mesteroktató	fekete.sandor@eng.unideb.hu 219-es labor
Fórián Sándor, mesteroktató	forian@eng.unideb.hu 313-as iroda
Izbékiné Szabolcsik Andrea, tanársegéd	szabolcsikandi@eng.unideb.hu 310-es iroda
Truzsi Alexandra, tanársegéd, PhD hallgató	truzsi.alexandra@eng.unideb.hu 310-es iroda
Halászné Ercsei Andrea, ügyvivő-szakértő	halaszneandi@eng.unideb.hu 312-es iroda

LÉGI- ÉS KÖZÚTI JÁRMŰVEK TANSZÉK

Telefonszám: +36 52 512 900 / 77742

Név, beosztás	e-mail, iroda
Dr. Husi Géza, egyetemi docens, tanszékvezető	husigeza@eng.unideb.hu 110-es iroda
Dr. Ailer Piroska Gyöngyi, rektorhelyettes, főiskolai tanár	ailer.piroska@unideb.hu 121-es iroda
Dr. Tiba Zsolt, főiskolai tanár	tiba@eng.unideb.hu 303-as iroda
Dr. Menyhárt József, egyetemi docens	jozsef.menyhart@eng.unideb.hu 324/6-os iroda
Békési Zsolt, tanársegéd, PhD hallgató	zsolt.bekesi@eng.unideb.hu 324/6-os iroda
Erdei Timotei István, tanársegéd, PhD hallgató	timoteierdei@eng.unideb.hu B épület, Robot Labor
Kertész József, mestertanár, PhD hallgató	kertesz.jozsef@eng.unideb.hu 301-es iroda
Göttlinger Dániel, ügyintéző	gottlinger.daniel@eng.unideb.hu 120-as iroda
Tóth Imre Miklós, ügyintéző	imre.toth@eng.unideb.hu K/6-os iroda
Dr. Tóth Krisztina, ügyvivő-szakértő	toth.krisztina@eng.unideb.hu 120-as iroda

MECHATRONIKAI TANSZÉK

Telefonszám: Tel: +36 52 512 900 / 77738

Név, beosztás	e-mail, iroda
Dr. Szemes Péter Tamás, egyetemi docens, tanszékvezető	szemespeter@eng.unideb.hu B épület, I/6-os iroda
Prof. Dr. Korondi Péter, egyetemi tanár	korondi.peter@eng.unideb.hu B épület, Fsz. 5-ös iroda
Dr. Balajti István, egyetemi docens	balajti.istvan@eng.unideb.hu B épület
Afghan Syeda Adila, adjunktus	adila@eng.unideb.hu B épület, I/2-es iroda
Pamper Miklós, mesteroktató	pamper.miklos@eng.unideb.hu B épület, I/5-ös iroda
Sarvajcz Kornél, tanársegéd, PhD hallgató	sarvajcz@eng.unideb.hu B épület, I/1-es iroda
Korsoveczki Gyula, tanársegéd, PhD hallgató	korsoveczki.gyula@eng.unideb.hu B épület, Robot labor
Almusawi Husam Abdulkareem, tanszéki mérnök, PhD hallgató	husam@eng.unideb.hu B épület, I/5-ös iroda
Darai Gyula Attila, tanszéki mérnök	darai@eng.unideb.hu B épület, Fsz. 7-es iroda
Diószabolcs Sándor, tanszéki mérnök	dios.szabolcs@eng.unideb.hu B épület, I/2-es iroda
Mikuska Róbert, tanszéki mérnök	mikuska.robert@eng.unideb.hu B épület, I/5-ös iroda
Nagy István, tanszéki mérnök	nistvan@eng.unideb.hu B épület, I/2-es iroda
Tóth Nóra, ügyvivő-szakértő	tothnora@eng.unideb.hu B épület, I/4-es iroda

MŰSZAKI ALAPTÁRGYI TANSZÉK

Telefonszám: +36 52 512 900 / 77735

Név, beosztás	e-mail, iroda
Prof. Dr. Kocsis Imre, egyetemi tanár, tanszékvezető	kocsisi@eng.unideb.hu földszint 2
Dr. Szíki Gusztáv Áron, főiskolai tanár	szikig@eng.unideb.hu földszint 7
Dr. Kézi Csaba Gábor, egyetemi docens	kezicsaba@eng.unideb.hu földszint 5
Dr. Kulcsár Balázs, egyetemi docens	kulcsarb@eng.unideb.hu földszint 4
Nagyné Dr. Kondor Rita, egyetemi docens	rita@eng.unideb.hu földszint 7
Vámosiné Dr. Varga Adrienn, egyetemi docens	vargaa@eng.unideb.hu földszint 3/1
Csernusné Dr. Ádámkó Éva, adjunktus	adamko.eva@eng.unideb.hu földszint 7
Dr. Bodzásné Dr. Szanyi Gyöngyi, adjunktus	szanyi.gyongyi@science.unideb.hu földszint 3/1
Dr. Perge Erika, adjunktus	perge@eng.unideb.hu földszint 3/1
Vámosi Attila, mesteroktató	vamosi.attila@eng.unideb.hu földszint 5
Sipos Dóra Fruzsina, ügyvivő-szakértő, óraadó	dorasipos@eng.unideb.hu földszint 6

MŰSZAKI MENEDZSMENT ÉS VÁLLALKOZÁSI TANSZÉK

Telefonszám: +36 52 512 900 / 77730

Név, beosztás	e-mail, iroda
Dr. T. Kiss Judit, egyetemi docens, tanszékvezető	tkiss@eng.unideb.hu 205/b iroda
Prof. Dr. Szűcs Edit Gizella, egyetemi tanár	edit@eng.unideb.hu 204-es iroda
Dr. Lámer Géza, főiskolai tanár	glamer@eng.unideb.hu 202/b iroda
Dr. Budai István, egyetemi docens	budai.istvan@eng.unideb.hu 414-es iroda
Dr. Máté Domicián, egyetemi docens	mate.domician@eng.unideb.hu 202/d iroda
Dr. Matkó Andrea Emese, egyetemi docens	andim@eng.unideb.hu 206-os iroda
Dr. Frankó Krisztina, adjunktus	franko.krisztina@eng.unideb.hu 202/a iroda
Dr. Török László, adjunktus	dr.torok.laszlo@eng.unideb.hu 202-es iroda
Diószeginé Zentay Éva, mesteroktató	zentayevi@eng.unideb.hu 202/c iroda
Dr. Jenei Tünde Katalin, mesteroktató	jeneit@eng.unideb.hu 202/b iroda
Dr. Mikó-Kis Anita, mesteroktató	drkisanita@eng.unideb.hu 203/f iroda
Halczman Attila, mesteroktató	haat@eng.unideb.hu 202/e iroda

Sipos Csanád, mesteroktató	sipos.csanad@eng.unideb.hu 202/f iroda
Varga Emil, mesteroktató	emil@eng.unideb.hu 203/g iroda
Buri Zsolt, tanársegéd	buri.zsolt@eng.unideb.hu 202/a iroda
Pusztai László Péter, tanársegéd	pusztai.laszlo@eng.unideb.hu 202/b iroda
Sztányi Róbert, tanársegéd	sztanvir@eng.unideb.hu 203/g iroda
Anton Sándorné, ügyvivő-szakértő (magyar hallgatók)	magdi@eng.unideb.hu 204-es iroda
Bak Judit, ügyvivő-szakértő (külföldi hallgatók)	bakjudit@eng.unideb.hu 106-os iroda

TANÉVBEOSZTÁS

A tanév általános felépítése:

Szorgalmi időszak	Oktatás	6 hét
	Első rajzhét	1 hét
	Oktatás	6 hét
	Második rajzhét	1 hét
Vizsgaidőszak	Vizsgák	7 hét

A 2021/2022. tanév időbeosztása a Műszaki Karon

I. félév	
Központi tanévnyitó ünnepség	2021. szeptember 5. (vasárnap)
Regisztrációs hét	2021. augusztus 30. – szeptember 3.
2021/2022 tanév I. félévére meghirdetett vizsgakurzusok vizsgahete	2021. augusztus 30. – szeptember 3.
I. félévi szorgalmi időszak	
Végzős hallgatóknak	2021. szeptember 6. – november 5. (9 hét)
Duális képzésben	2021. szeptember 6. – december 3. (13 hét)
Hagyományos képzésben	2021. szeptember 6. – december 10. (14 hét)
Nagyvárad Kihelyezett Gépészmérnöki képzésben	2021. szeptember 27. – december 23. és 2022. január 3 – 7. (14 hét) Tanítási szünet: 2021. december 24 – 31.
1. Rajzhét – Féléves tervezési feladatok készítésének hete (hagyományos és duális)	2021. október 18 – 22.
Konferenciák, szakmai napok	2021. október 27 – 29.
TDK konferencia	2021. november 11.
„Szülői értekezlet – nem csak szülőknek” rendezvény	2021. november 22 – 26.

2. Rajzhét – Féléves tervezési feladatok készítésének hete (csak a hagyományos képzésben)	2021. december 6 – 10.
I. félévi vizsgaidőszak	
Végzős hallgatóknak	2021. november 8. – december 10. (5 hét)
Nem végzős hallgatóknak	2021. december 13. – 2022. január 28. (7 hét)
Nagyvárad Kihelyezett Gépészmérnöki képzés hallgatóinak	2022. január 10. – február 18. (6 hét)
Szakdolgozat, Diplomaterv beadási határidő	Tanszéki döntés alapján, maximum a Záróvizsga időszak kezdetétől visszszámolt 14. napon.
Záróvizsga időszak	Tanszéki döntés alapján minimum 1 alkalommal 2021. december 13. – 2022. január 28.
II. félév	
Regisztrációs hét	2022. január 31. – február 4.
II. félévi szorgalmi időszak	
Végzős hallgatóknak	2022. február 7. – április 8. (9 hét)
Duális képzésben	2022. február 7. – május 6. (13 hét)
Hagyományos képzésben	2022. február 7. – május 13. (14 hét)
Nagyvárad Kihelyezett Gépészmérnöki képzés hallgatóinak	2022. február 21. – május 27. (14 hét)
1. Rajzhét – Féléves tervezési feladatok készítésének hete (hagyományos és duális)	2022. március 21 – 25.
Konferenciák, szakmai napok	2022. március 30. – április 1.
Épületgépészeti Szakmai Napok és Szakkiállítás az Épületgépészeti és Létesítménymérnöki Tanszék rendezvénye	2022. május 5.

2. Rajzhét – Féléves tervezési feladatok készítésének és javításának ideje az utolsó féléves tantárgyak feladatainak kivételével (csak hagyományos képzésben)	2022. május 9 – 13.
II. félévi vizsgaidőszak	
Végzős hallgatóknak	2022. április 11. – május 13. (5 hét)
Nem végzős hallgatóknak	2022. május 16. – július 1. (7 hét)
Nagyvárad Kihelyezett Gépészmérnöki képzés hallgatóinak	2022. május 30. – július 8. (6 hét)
Szakdolgozat, Diplomaterv beadási határidő	Tanszéki döntés alapján, maximum a Záróvizsga időszak kezdetétől visszaszámolt 14. napon.
Záróvizsga időszak	Tanszéki döntés alapján minimum 1 alkalommal 2022. május 16. – június 17.

Az aktuális tanév beosztása megtalálható a kari honlap „Hallgatóknak” menüpontján belül, illetve az oktatáshoz kapcsolódó legfontosabb dátumok a Neptunban az „Információ” menüponton belül az „Időszakok” almenüben az aktuális félév kiválasztása után.

GÉPÉSZMÉRNÖKI MESTERKÉPZÉSI SZAK

Szak neve:	Gépészmérnöki mesterképzési szak
Képzési szint:	Mesterképzés (MSc)
Képzési forma:	nappali tagozaton: Műanyag fröccsöntő specializáció Termeléstámogató specializáció levelező tagozaton: Termeléstámogató specializáció
Képzési terület:	Műszaki
Képzési idő:	4 félév
Oklevélhez szükséges kreditek száma:	120 kredit
Oklevélben szereplő szakképzettség:	okleveles gépészmérnök / Mechanical Engineer
Szakfelelős:	Dr. Mankovits Tamás PhD egyetemi docens
Indított specializáció és felelőse:	Műanyag fröccsöntő specializáció: Dr. Czégé Levente PhD egyetemi docens Termeléstámogató specializáció: Dr. Mankovits Tamás PhD egyetemi docens
Szakmai gyakorlat:	nappali és levelező tagozaton: 4 hét, 0 kredit jellege: termelő vállalatoknál

A képzés célja gépészmérnökök képzése, akik képesek a gépészeti rendszerek és folyamatok koncepciójának kidolgozására, modellezésére, majd tervezésére, üzemeltetésére, irányítására és karbantartására; a gépipari technológiák és eljárások, új anyagok és gyártástechnológiák kifejlesztésére, energiahatékony és környezettudatos alkalmazására; vezetési, irányítási és szervezési feladatok ellátására; a műszaki fejlesztés, kutatás, tervezés és innováció feladatainak ellátására; hazai, illetve nemzetközi szintű mérnöki projektekhez való kapcsolódásra, azok irányítására. Felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására.

Az elsajátítandó szakmai kompetenciák

A gépészmérnök

a) tudása

- Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
- Átfogó ismeretekkel rendelkezik a globális társadalmi és gazdasági folyamatokról.
- Ismeri a műszaki szakterület alapvető jelentőségű elméleteit, összefüggéseit és az ezeket felépítő terminológiát.

- Ismeri és érti a műszaki szakterület ismeret- és tevékenységrendszerének alapvető tényeit, határait és a fejlődés, fejlesztés várható irányait.
- Ismeri és érti a műszaki szakterülethez kapcsolódó és a szakmagyakorlás szempontjából kiemelt fontosságú más területek (elsősorban logisztikai, menedzsment, környezetvédelmi, minőségbiztosítási, információtechnológiai, jogi, közgazdasági, munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai területek) terminológiáját, főbb előírásait és szempontjait.
- Részletekbe menően ismeri és érti a műszaki szakterület ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit.
- Átfogóan ismeri a gépészeti területen alkalmazott szerkezeti anyagok fontosabb tulajdonságait, alkalmazási területeit.
- Részletesen ismeri a műszaki dokumentáció készítésének szabályait.
- Ismeri a vezetéshez kapcsolódó szervezési eszközöket és módszereket, a szakmagyakorláshoz szükséges szakterületi jogszabályokat.
- Rendelkezik a gépészeti területhez kapcsolódó mérés-technikai és méréselméleti ismeretekkel.
- Ismeri a gépészeti területhez kapcsolódó információs és kommunikációs technológiákat.
- Ismeri és érti a számítógépes modellezés és szimuláció gépészeti szakterülethez kapcsolódó eszközeit és módszereit.
- Széles körű elméleti és gyakorlati felkészültséggel, módszertani és gyakorlati ismeretekkel rendelkezik az összetett gépészeti rendszerek és folyamatok tervezéséhez, gyártásához, modellezéséhez, üzemeltetéséhez és irányításához.
- Átfogó ismeretekkel rendelkezik a gépészeti terület gép-, rendszer- és folyamattervezési módszereiről.

b) képességei

- Műszaki szakterületen felmerülő problémák megoldásában képes alkalmazni a megszerzett általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.
- Képes az adott műszaki szakterület elméleteit és az azokkal összefüggő terminológiát a problémák megoldásakor innovatív módon alkalmazni.
- Képes a szakterületén belül felmerülő speciális problémák sokoldalú interdiszciplináris megközelítésére és megoldására.
- Probléma megoldása során képes megszervezni az együttműködést a kapcsolódó szakterületek szakértőivel.
- Korszerű ismeretszerzési és adatgyűjtési módszerek felhasználásával innovatív módon képes megoldani a szakterületén felmerülő speciális műszaki problémákat.
- Képes információs és kommunikációs technológiákat és módszereket alkalmazni műszaki problémák megoldására.
- Felkészült, hogy szakterületén, anyanyelvén és legalább egy idegen nyelven publikációs, prezentációs tevékenységet és tárgyalásokat folytasson.
- Kellő gyakorlat után képes vezetői feladatok ellátására.
- Képes a gépészeti területen alkalmazott anyagok laboratóriumi vizsgálatára és elemzésére, a vizsgálati eredmények értékelésére és dokumentálására.
- Felkészült a gépészeti rendszerek és folyamatok üzemeltetése során gyűjtött információk feldolgozására és rendszerezésére, elemzésére, következtetések levonására.
- Képes eredeti ötletekkel gazdagítani a gépészeti szakterület tudásbázisát.
- Képes integrált ismeretek alkalmazására a gépek, a gépészeti berendezések, rendszerek és folyamatok, a gépipari anyagok és technológiák, valamint a kapcsolódó elektronika és informatika szakterületeiről.

- Képes a rendszerszemléletű, folyamatorientált gondolkodásmód alapján a komplex rendszerek globális tervezésének elsajátítására.
- Képes a műszaki, gazdasági, környezeti és humánerőforrások felhasználásának komplex tervezésére és menedzselésére.
- Képes a gépészeti rendszerek és folyamatok tervezésében, szervezésében és működtetésében használatos eljárások, modellek, információk technológiák alkalmazására és azok továbbfejlesztésére.
- Felkészült a gépészeti rendszerek, technológiák és folyamatok minőségbiztosítására, mérés-technikai és folyamatszabályozási feladatok megoldására.
- Képes a kreatív problémakezelésre, az összetett feladatok rugalmas megoldására, továbbá az élethosszig tartó tanulásra és elkötelezettségre a sokszínűség és az értékalapúság mellett.

c) attitűdje

- Nyitott és fogékony a műszaki szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére.
- Felvállalja a műszaki szakterülethez kapcsolódó szakmai és etikai értékrendet.
- Törekszik a műszaki szakterülettel összefüggő új módszerek és eszközök fejlesztésében való közreműködésre. Hivatástudata elmélyült.
- Törekszik arra, hogy mind saját, mind munkatársai tudását folyamatos ön- és továbbképzéssel fejlessze.
- Törekszik a munka- és szervezeti kultúra etikai elveinek betartására és betartatására.
- Törekszik a minőségi követelmények betartására és betartatására.
- Törekszik a környezettudatosság, az egészségtudatosság és fenntarthatóság elvárásainak megfelelően megszervezni és elvégezni feladatait.
- Törekszik a széles körű, átfogó műveltség elsajátítására.
- Törekszik a fenntarthatóság és energiahatékonyság követelményeinek érvényesítésére.
- Törekszik szakmailag magas szinten önállóan vagy munkacsoportban megtervezni és végrehajtani a feladatait.
- Törekszik arra, hogy a munkáját rendszerszemléletű és folyamatorientált gondolkodásmód alapján komplex megközelítésben végezze.
- Munkája során vizsgálja a kutatási, fejlesztési és innovációs célok kitűzésének lehetőségét és törekszik azok megvalósítására.
- Megszerzett műszaki ismeretei alkalmazásával törekszik a megfigyelhető jelenségek minél alaposabb megismerésére, törvényszerűségeinek leírására, megmagyarázására.
- Elkötelezett a magas színvonalú, minőségi munkavégzés iránt, példát mutat munkatársainak e szemlélet alkalmazásában.
- Elkötelezett a gépészmérnöki terület új ismeretekkel, tudományos eredményekkel való gyarapítására.
- Bekapcsolódik gépészeti témájú kutatási és fejlesztési projektekbe, a cél elérése érdekében, a fejlesztői csoport tagjaival együttműködve mozgósítja elméleti és gyakorlati tudását, képességeit.
- Elkötelezett az egészség- és biztonságkultúra, az egészségfejlesztés iránt.

d) autonómiája és felelőssége

- Megszerzett tudását és tapasztalatait formális, nem formális és informális információátadási formákban megosztja szakterülete művelőivel.
- Értékeli beosztottjai munkáját, kritikai észrevételeinek megosztásával elősegíti szakmai fejlődésüket.
- Önállóan képes mérnöki feladatok megoldására.

- Kezdeményező szerepet vállal műszaki problémák megoldásában.
- Vállalja a felelősséget az irányítása alatt zajló részfolyamatokért.
- Működési területén önállóan hoz szakmai döntéseket.
- Munkatársait és beosztottjait felelős és etikus szakmagyakorlásra ösztönzi.
- Szakmai problémák megoldása során önállóan és kezdeményezően lép fel.
- Felelősséggel viseltetik a fenntarthatóság, a munkahelyi egészség- és biztonságkultúra, valamint a környezettudatosság iránt.
- Döntéseit körültekintően, más szakterületek (elsősorban jogi, közgazdasági, energetikai és környezetvédelmi) képviselőivel konzultálva, önállóan hozza, melyért felelősséget vállal.
- Döntései során figyelemmel van a környezetvédelem, a minőségügy, a fogyasztóvédelem, a termékfelelősség, az egyenlő esélyű hozzáférés elvére és alkalmazására, a munkahelyi egészség és biztonság, a műszaki, gazdasági és jogi szabályozás, valamint a mérnöketika alapvető előírásaira.

A KÉPZÉS JELLEMZŐI

Szakmai jellemzők

- természettudományi ismeretek (matematika, mechanika, anyagtudomány, hő- és áramlástan) 20-35 kredit;
- gazdasági és humán ismeretek (projektmenedzsment, vezetési és szervezési ismeretek, minőségbiztosítás, környezetvédelem, hulladékgazdálkodás, energiagazdálkodás, kommunikáció, marketing, jogi és pénzügyi ismeretek) 10-20 kredit;
- gépészmérnöki szakmai ismeretek (gépészeti rendszerek és folyamatok analízise, tervezésemélet és módszertan, folyamatirányítás és modellezés, anyag- és gyártástechnológia, méréselmélet- és technika) 15-35 kredit.
- 9.1.2. A választható specializációkat is figyelembe véve az alkalmazott mechanika, az anyag- és hegesztéstechnológia, az áramlástechnika, az épületgépészet, a folyamat- és eljárástechnika, a gyártástechnológia és gyártórendszerek, a géptervezés és szerkezetanalízis, a hőerőgépek és berendezések, a mezőgazdasági gépészeti rendszerek, a minőségbiztosítás, a megbízhatóság- és karbantartásemélet, az anyag- és szerkezetvizsgálat, a diagnosztikai ismeretek, a finommechanika és optika, a polimertechnika szakterületekről szerezhető speciális ismeret.

A választható ismeretek kreditértéke a diplomamunka készítésével együtt 40-60 kredit.

A gépészmérnökök - a várható specializációkat is figyelembe véve - az alábbi szakterületekről kapnak speciális ismereteket:

- korszerű anyagszerkezettan és technológiák,
- géptervezés és szerkezetanalízis módszerei,
- gyártechnológia, a gyártásautomatizálás és a robotizálás módszerei,
- alkalmazott mechanikai elemző és tervező eljárások,
- eljárás- és folyamattechnikai tervezési elveket és üzemeltetési módszerek,
- hőerőgépek és berendezések folyamatai, ezek tervezési elvei és módszerei,
- áramlás- és hőtechnikai rendszerek és folyamatok tervezésének és üzemeltetésének elvei, illetve módszerei.
- gépészeti rendszerek tervezése, gyártása, üzemeltetése és karbantartása minőségbiztosításának, a rendszerek és berendezések diagnosztikájának és a karbantartás tervezésének elvei és módszerei.

Idegennyelvi követelmény

A mesterfokozat megszerzéséhez egy élő idegen nyelvből államilag elismert, középfokú (B2), komplex típusú nyelvvizsga vagy ezzel egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél megszerzése szükséges.

Szakmai gyakorlat

A szakmai gyakorlat legalább négy hét időtartamot elérő egybefüggő, szakmai gyakorlóléhen szervezett gyakorlat, melynek további követelményeit a tanterv határozza meg. A szakmai gyakorlat kritériumkövetelmény, szorosan kapcsolódik a diplomamunkához.

KÉPZÉSI PROGRAM

Tantárgyak / félévek

A tanterv minden esetben tartalmazza a képzés során teljesítendő tárgyak nevét, kódját, azok óraszámát (e: előadások heti óraszama, gy: gyakorlatok heti óraszama), követelményét (kö), kreditértékét (kr), a teljesítés javasolt félévét, az esetleges előkövetelményt. Egy kredit 30 óra elfoglaltságot jelent. Ebben benne van a tanóra, az évközi tanulás, az évközi feladat elkészítése, valamint a vizsgára való felkészülés, vizsgázás.

Fontos tudni, hogy a Tanszék a tantervben szereplő tárgyakat kizárólag az adott félévben hirdeti, ezért érdemes a tantervben javasolt teljesítési sorrend szerint haladni. A Neptun csak abban az esetben engedi a tárgyfelvételt, ha a tantervben előírt előkövetelményt a hallgató már teljesítette.

Februári kezdés	Szeptemberi kezdés
1. félév	2. félév
Alkalmazott matematika	
Alkalmazott hő- és áramlástan	
Alkalmazott minőség- és környezetmenedzsment	
Elektronikai mérés és jelfeldolgozás	
Gépészeti rendszerek és -modellezés	
Integrált tervezőrendszerek	
Szabadon választható tárgy I. (ajánlás)	
Februári kezdés	Szeptemberi kezdés
2. félév	1. félév
Alkalmazott statisztika	
Alkalmazott dinamika	
Anyagtudomány	
Beruházási és pénzügyi döntések	
Szervezéstechnikák és projektmenedzsment	
Módszeres gép- és terméktervezés	
Szabadon választható tárgy II. (ajánlás)	

Februári kezdés	Szeptemberi kezdés
3. félév	4. félév
Projektmunka	
Termeléstámogató specializáció	Műanyag fröccsöntő specializáció
Gyártórendszerek és gyártási folyamatok szimulációja	Polimerek reológiáj
Termelési rendszerek optimalizációja	Fröccsöntött termékek tervezése
Karbantartási és javítási technológiák	Fröccsöntési technológia
Diplomatervezés I.	Diplomatervezés II.
Februári kezdés	Szeptemberi kezdés
4. félév	3. félév
Gyártóeszköz tervezés	
Termeléstámogató specializáció	Műanyag fröccsöntő specializáció
Anyagmozgatási és raktározási rendszerek tervezése	Fröccsöntés gépei
Gyártásautomatizálás	Fröccsöntő szerszámok tervezése
Diagnosztika és állapotfelügyelet	Fröccsöntés szimuláció
Diplomatervezés II.	Diplomatervezés I.
Szakmai gyakorlat	
februári kezdés: időtartam: 4 hét a 3. félév után, a tárgyat a 4. félévben kell felvenni szeptemberi kezdés: időtartam: 4 hét a 2. félév után, a tárgyat a 3. félévben kell felvenni	

További információk a mintatantervben találhatóak.

Tantárgyleírások

lásd: <https://mecheng.unideb.hu/hu/gepeszmernoki-mesterkepzes-targyleirasok-202122-tanevtol>

Természettudományi alapismeretek

Alkalmazott matematika, Alkalmazott statisztika, Alkalmazott dinamika, Alkalmazott hő- és áramlástan, Anyagtudomány

Gazdasági és humán ismeretek

Beruházási és pénzügyi döntések, Szervezéstechnikák és projektmenedzsment, Alkalmazott minőség- és környezetmenedzsment

Szakmai törzsanyag

Elektronikai mérés és jelfeldolgozás, Módszeres gép- és terméktervezés, Gépészeti rendszerek és -modellezés, Integrált tervezőrendszerek, Projektmunka, Gyártóeszköz tervezés

Differenciált szakmai ismeretek

Műanyag fröccsöntő specializáció

A magyarországi fröccsöntő ipar nagyarányú hazai és nemzetközi jelenlétének köszönhetően jelentősen felértékelődött a technológia tudás és annak fejlesztésének képessége. A műanyag fröccsöntő specializáció indításával célunk olyan szakemberek képzése, akik képesek fröccsöntött termékek és azok szerszámainak tervezésére, fröccsöntő berendezések üzemeltetésére, irányítására és karbantartására, a fröccsöntési technológia fejlesztésére. A specializáción végzetek képesek továbbá a műszaki fejlesztés, kutatás, tervezés és innováció feladatainak ellátására; hazai, illetve nemzetközi szintű mérnöki projektekhez való kapcsolódásra, azok irányítására. Felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására.

Polimerek reológiája, Fröccsöntött termékek tervezése, Fröccsöntési technológia Fröccsöntés gépei, Fröccsöntő szerszámok tervezése, Fröccsöntés szimuláció, Diplomatervezés I., Diplomatervezés II

Termeléstámogató specializáció

A specializáción végzett okleveles gépészmérnökök alkalmasak termelési folyamatok, technológiák koncepciójának kidolgozására, modellezésére, tervezésére, üzemeltetésére, irányítására és karbantartására, továbbá irányítási, szervezési és innovációs feladatok ellátására. Képesek a korszerű és precíz termelés feltételeinek megteremtésére, minőségi folyamatok kialakítására (gyártási folyamatok fejlesztése és optimalizálása, valamint gyártást kiszolgáló eszközök, rendszerek tervezése és fejlesztése). A specializáció kidolgozásánál figyelembe vettük a konkrét vállalati igényeket!

Gyártórendszerek és gyártási folyamatok szimulációja, Termelési rendszerek optimalizációja, Anyagmozgatási és raktározási rendszerek tervezése, Gyártásautomatizálás, Karbantartási és javítási technológiák, Diagnosztika és állapotfelügyelet, Diplomatervezés I., Diplomatervezés II.

Munkavédelem

A Debreceni Egyetemen kötelező az első évfolyamos egyetemi hallgatókat általános tűz-, munka- és polgári védelmi oktatásban részesíteni. Az oktatáson való részvétel az oklevél megszerzésének feltétele. Az anyag felsőfokú tűzvédelmi szakember közreműködésével készül és távoktatás formájában történik. Fontos, hogy azoknak a hallgatóknak, akik a Debreceni Egyetemen belül már részt vettek egy képzésen, nem kell teljesíteniük még egyszer a tárgyat.

A Tanulmányi és Vizsgaszabályzat Kari mellékletének 5. § (6) alapján "a hallgatóknak a „Munkavédelem” elnevezésű kötelező tárgyat a I. félévben fel kell venniük és teljesíteniük kell. Amennyiben ezen kötelezettségének valamelyik hallgató nem tesz eleget, úgy a II. félévtől kezdődően azokat a tárgyakat, amelynek gyakorlatai is vannak, nem veheti fel annak ellenére sem, hogy esetleg az adott tárgyaknak kiegészítő balesetvédelmi oktatásai vannak."

A Neptunban a tárgyfelvételi időszakban a hallgatónak regisztrálnia kell a „Munkavédelem” tárgyra. A kurzus az „Egyéb intézményi tárgyak” fül alatt található. A tárgyfelvétel után az online oktatási anyag bármikor megtekinthető a http://munkavedelem.unideb.hu/1_eves.htm linken.

Testnevelés

A Debreceni Egyetem alap- és mesterképzésében nappali munkarendben tanuló hallgató számára a testnevelési követelmények teljesítése a végbizonyítvány (abszolutórium) kiállításának feltétele.

- Mesterképzésen (MSc) tanuló nappali tagozatos hallgatóknak 1 félév testnevelés teljesítése kötelező.
- Levelező tagozaton (alapképzés, mesterképzés vagy szakirányú továbbképzés) a testnevelés teljesítése nem kötelező.

A „Testnevelés” tárgyra vonatkozó aktuális információk a <https://sportsci.unideb.hu> oldalon érhetőek el.

Szabadon választható tárgyak

A hallgatóknak minimum 10 kreditnyi szabadon választható tantárgyat kell teljesíteniük tanulmányaik során. A tárgyfelvételi időszak alatt, a Neptunban lehet a szabadon választható tárgyra jelentkezni. A Kar hallgatói a Műszaki Kar bármely kötelező tárgyát felvehetik szabadon választható tantárgyként, külön engedély nélkül. A tantárgy az adott tantervben szereplő kredittel kerül beszámításra az adott szak szabadon választható tantárgyaiba. A hallgatók a Debreceni Egyetem más kara által meghirdetett szabadon választható tárgyat is felvehetik az intézményi tárgyfelvételi időszak alatt.

A szabadon választható tárgyakat bármely félévben és kreditértékben lehet teljesíteni, figyelembevéve a minimálisan teljesítendő kreditszámot.

VÉGBIZONYÍTVÁNY

A végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzésének feltétele:

- 120 kredit megszerzése,
- kötelező tantárgyak teljesítése,
- kritérium tárgyak teljesítése (szabadon választható tárgyak, szakmai gyakorlat, munkavédelem, testnevelés).

Ha a hallgató teljesítette a követelményeket, a Kar a Neptunban igazolja a végbizonyítvány megszerzését. A hallgatói jogviszony megszűnése után két éven belül bármelyik vizsgaidőszakban záróvizsga tehető az érvényes képzési követelményeknek megfelelően. A hallgatói jogviszony megszűnését követő öt év elteltével nem tehető záróvizsga.

DIPLOMAMUNKA

A mesterképzésben (MSc) résztvevő hallgatónak a záróvizsgára bocsátás feltételeként diplomamunkát kell készíteni. A diplomamunka tartalmi követelményeit, az értékelés általános szempontjait és a diplomaunkához rendelt kreditek számát a szak követelményei tartalmazzák. A gépészmérnöki mesterképzési szakon a diplomamunkához rendelt kreditérték: 30.

A diplomamunka a specializációnak megfelelő képzettség szerinti, eredményében írásosan is megjelenő, alkotó jellegű szakmai (tudományos, mérnöki, tervezési, fejlesztési, kutatási, kutatásfejlesztési) feladat, amelynek megoldása a hallgató tanulmányaira támaszkodva, a hazai és nemzetközi szakirodalom tanulmányozásával, témavezető (belső konzulens) és külső konzulens irányításával dolgozandó ki. A gépészmérnöki mesterszakot elvégző hallgató, a diplomamunka elkészítésével és sikeres megvédésével igazolja azt, hogy képes az elsajátított ismeretanyag gyakorlati alkalmazására, az elvégzett munka és az eredmények szakszerű összefoglalására, a témakörébe tartozó feladatok kreatív megoldására, önálló szakmai munka végzésére. A diplomamunka benyújtásának határidejéről az oktatási rektorhelyettes által meghatározott aktuális félévi időbeosztás rendelkezik.

A diplomamunka témájának kiírását a tanszéknek legkésőbb az utolsó előtti félév negyedik oktatási hetének végéig kell kiadniuk a hallgató részére. A hallgató is javasolhat szakdolgozat témát, amelynek elfogadásáról az illetékes tanszékvezető dönt. A TDK dolgozat diplomamunkaként történő elfogadásának feltételeit a Kar külön szabályozza, melynek lényege, hogy a TDK dolgozatnak mindenben meg kell felelni a diplomamunkával szemben támasztott tartalmi és formai követelményeknek, illetve szükséges, hogy a TDK házi konferencia bírálóbizottsága annak diplomamunkává fejlesztését javasolja.

A diplomamunka formai követelményeit a Gépészmérnöki Tanszék határozza meg, azokat a feladatok kiadásával egy időben írásban kihirdeti.

A diplomamunka készítését a Gépészmérnöki Tanszék által jóváhagyott belső konzulens irányítja, és a tanszék által elfogadott külső konzulens is segíti.

A diplomamunka beadásához a külső konzulens írásbeli beadhatósági nyilatkozata szükséges. A tanszéki konzulens eldönti, hogy a dolgozat elfogadható-e. Az elfogadást a tanszéki konzulens aláírásával igazolja.

A diplomamunkát a Bíráló (belső vagy külső) értékeli és ötfokozatú érdemjeggyel minősíti. A bírálat alapján a belső konzulens és a specializáció felelőse szintén javaslatot tesz a minősítésre. Az értékelésként született három érdemjegyről a tanszék a Záróvizsga Bizottságot tájékoztatja.

Sikertelen diplomamunka javítása:

Ha a bíráló egyértelműen elégtelenre minősítette a diplomamunkát, akkor a tanszékvezető dönthet a dolgozat új bírálónak történő kiadásáról.

Ha a tanszékvezető is elégtelenre minősítette a diplomamunkát, a hallgató záróvizsgára nem bocsátható és új diplomamunkát kell készítenie. Az el nem fogadott diplomamunka pótlási feltételeit a szakért felelős oktatási egység vezetője határozza meg.

A diplomamunka elkészítésének szabályai, valamint a tartalmi és formai követelmények a <https://mecheng.unideb.hu/hu/node/262> oldalon érhetőek el.

ZÁRÓVIZSGA

A hallgató a végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzése után tanulmányait gépészmérnöki mesterképzésben (MSc) záróvizsgával fejezi be. A záróvizsgára bocsátás feltételét, az Abszolutórium kiadását a Debreceni Egyetem és a Műszaki Kar Tanulmányi és Vizsgaszabályzata határozza meg. A záróvizsga a felsőfokú iskolai végzettség megszerzéséhez szükséges tudás (képesség) ellenőrzése és értékelése, amelynek során a jelöltnek arról is tanúságot kell tennie, hogy a tanult ismereteket alkalmazni tudja.

Amennyiben a hallgató a hallgatói jogviszony megszűnéséig záróvizsgáját nem teljesíti, azt a hallgatói jogviszonya megszűnését követően bármikor leteheti a záróvizsga letétele idején hatályos követelményeknek a záróvizsgára vonatkozó rendelkezései alapján.

A záróvizsga bizottság

A záróvizsga bizottság elnökét a szakterület elismert külső és belső szakemberei közül, – a Kari Tanács egyetértésével – a dékán kéri fel és bízta meg. A Kar hagyományainak megfelelően elnök és akadályoztatása esetére elnökhelyettes is felkérésre kerül. A záróvizsga bizottságot az elnökön kívül legalább két tag, illetve kérdezőtanár alkotja.

Műanyag fröccsöntő és Termeléstámogató specializáció

Műanyag fröccsöntő és Termeléstámogató specializáción az őszi és a tavaszi félév vizsgaidőszakában is tehető záróvizsga.

A záróvizsga két részből áll:

1. diplomamunka megvédése (prezentáció a diplomamunkáról, majd kérdésekre, észrevételekre adott válasz),
2. szóbeli vizsga a specializációnak megfelelő két záróvizsgatárgyból.

Záróvizsga tárgyak

Műanyag fröccsöntő specializáción

Záróvizsga tárgyak

Fröccsöntési technológia és Fröccsöntés gépei tantárgyak témakörei

Fröccsöntött termékek tervezése és Fröccsöntő szerszámok tervezése tantárgyak témakörei

Termeléstámogató specializáción

Kötelező záróvizsgatárgy

Anyagmozgatási és raktározási rendszerek tervezése és Termelési rendszerek optimalizációja témakörei

A második vizsgatárgy választható:

Gyártórendszerek és gyártási folyamatok szimulációja és Gyártásautomatizálás tárgycsoport témakörei *vagy*
Karbantartási és javítási technológiák, valamint Diagnosztika és állapotfelügyelet tárgycsoport témakörei

A vizsgabizottság a diplomamunkát és a vizsgán tanúsított felkészültséget a védés után zárt ülésen értékeli és megállapítja a diplomamunka osztályzatát, illetve az oklevél minősítését. Vitás esetekben a bizottsági elnök szava dönt. A záróvizsga befejezésekor a bizottság elnöke hirdeti ki az eredményeket.

Sikertelen záróvizsga javítása

A záróvizsgát meg kell ismételni, ha a záróvizsga bármelyik része elégtelen, amire legkorábban a következő záróvizsga-időszakban kerülhet sor. Amennyiben a záróvizsga valamelyik részét (diplomamunka védése vagy szóbeli vizsga a záróvizsgatárgyakból) sikeresen teljesíti a hallgató, elegendő a sikertelen vizsgarész ismétlése. Ismételt záróvizsga témakörönként két alkalommal tehető.

OKLEVÉL

A sikeres záróvizsgát követő 30 napon belül a Kar a hallgató számára az oklevelet kiállítja és kiadja a jogosult részére. Amennyiben ezt nem kéri a hallgató, akkor a Kar hivatalos diplomaosztó ünnepi tanácsülésén veheti át oklevelét.

Az oklevél Magyarország címerével ellátott közokirat, amely tanúsítja a tanulmányok sikeres elvégzését a gépészmérnöki mesterszakon. Tartalmazza a kibocsátó felsőoktatási intézmény nevét, OM-azonosítóját, az oklevél sorszámát, az oklevél tulajdonosának nevét, születésének helyét és idejét, a végzettségi szint, illetve az odaítélt fokozat és a szak, szakképzettség, képzési forma megnevezését, a kibocsátás helyét, évét, hónapját és napját. Tartalmaznia kell továbbá a felsőoktatási intézmény vezetőjének és a záróvizsga bizottság elnökének vagy a dékán, oktatási dékánhelyettes eredeti aláírását, a felsőoktatási intézmény bélyegzőjének lenyomatát. A kiadott oklevelekről központi nyilvántartást vezet az egyetem. Kérésre a Kar igazolást állít ki. Az igazolás végzettséget és szakképzettséget nem igazol, tanúsítja a záróvizsga eredményes letételét. A kiadott igazolásokról központi nyilvántartást vezet a Kar.

Az oklevél jegyének kiszámítása

Jegy=(A+B)/2, ahol

A: A záróvizsgatárgyak jegyeinek az átlaga

B: A diplomamunka védésének a jegye

A kiszámított átlageredmény alapján az oklevelet a következőképpen minősítjük:

kiváló:	4,81-5,00
jeles:	4,51-4,80
jó:	3,51-4,50
közepes:	2,51-3,50
megfelelt:	2,00-2,50

Kitüntetéses oklevél

Kitüntetéses oklevelet kap az a hallgató, aki a záróvizsga minden tárgyából jeles eredményt ért el, a diplomamunka és az összes többi vizsgájának és gyakorlati jegyének átlaga legalább 4,00, továbbá osztályzatai között közepesnél rosszabb nincs.

MINTATANTERVEK

Gépészmérnöki mesterszak– Műanyag fröccsöntő specializáció őszi kezdés

Debreceni Egyetem		Műszaki Kar		NAPPALI TAGOZAT															
Gépészmérnöki mesterszak (MSc) -Műanyag fröccsöntő specializáció				Őszi kezdés															
Szá.	Tárgycsoport	Tárgynév	Tárgykód	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			Elővetelmény			
				e	gy	kr	e	gy	kr	e	gy	kr	e	gy	kr				
1	Termékszab. alagmenetek	Alkalmazott matematika	MKSALKMAD04GX17				2	2	é	4									
2		Alkalmazott statisztika	MKSALKSAD04GX17	2	2	é	4												
3		Alkalmazott dinamika	MKSADINDG05GX17	2	3	k	5												
4		Alkalmazott hő- és áramlásstan	MKSANHAL04GX17				2	2	é	4									
5		Anyagtudomány	MKSANTUG05GX17	2	3	k	5												
6	Szab. és Szab. alagmenetek	Beruházási és pénzügyi döntések	MKSBERPM04GX17	2	2	k	4												
7		Szervezéstechnikák és projektmenedzsment	MKSZERPM04GX17	2	2	é	4												
8		Alkalmazott minőség- és környezetmenedzsment	MKSAMINM04GX17				2	2	é	4									
9	Szab. alagmenetek	Elektronikai mérés és jelfeldolgozás	MKSEMFRO04GX17				2	2	k	4									
10		Műszeres gép- és terméktervezés	MKSMTGTG05GX17	2	2	k	4												
11		Gépészeti rendszerek és -modellézés	MKSGRM05GX17				2	3	k	5									
12		Integrált tervezérendszerek	MKSINTRG05GX17				2	3	é	5									
13		Projektmunka	MKSPROM04GX17											0	4	é	4		
14	Differenciál számítások	Gyártóeszköz tervezés	MKSGVETG04GX17							2	2	k	4						
15		Polimerrek reológiája	MKSPREOG04G221							3	1	k	4				Anyagtudomány		
16		Fröccsöntött termékek tervezése	MKSFRTTG04G221										2	2	é	4	Műszeres gép- és terméktervezés		
17		Fröccsöntési technológia	MKSFRTTG04G221							2	2	k	4						
18		Fröccsöntés gépei	MKSFRTTG04G221							2	2	k	4						
19	Szab. alagmenetek	Fröccsöntő szerszámok tervezése	MKSFRTTG04G221									1	3	é	4		Integrált tervezérendszerek		
20		Fröccsöntés szimuláció	MKSFRTTG04G221									0	4	é	4		Gépészeti rendszerek és -modellézés		
21		Diplomatervezés I.	MKSDIP1G15G221							0	10	é	15						
22	Szab. alagmenetek	Diplomatervezés II.	MKSDIP2G15G221									0	10	é	15				
23		Szabodon választható tárgy I.					3												
24		Szabodon választható tárgy II.								3									
25	Szakmai gyakorlat**	MKSSZGVG00G117										4	hét	a	0				

Félévenként összesen:													Képzés során összesen:				
	12	14	20	12	14	20	9	17	31	3	23	31					
kollokviumos tárgyak száma			4			2			4			0				10	
évközi jegyes tárgyak száma			2			4			1			5				12	
szigorlatok száma			0			0			0			0				0	
tárgyak száma			6			6			5			5				22	
kontaktórák száma	26			26			26				26					104	
szabodon választható tárgyak kredités száma													6			6	
kreditek száma													120			120	

Jelmagyarázat:
e = elméleti heti órászáma
gy = gyakorlati heti órászáma
k = követelménytípus
a = alátírás megszerzése
é = évközi jegy
k = kollokvium
kr = kredit

Kritérium tárgyak:
 *Szabodon választható tárgya a Kar szabályai szerint (TVSZ Kari mellékletének 10.§(2)). A képzés során kötelezően teljesítendő minimum 6 kredit szabadon választható tárgy. A mintatervben szereplő féléves elosztás és kreditszám ajánlásaként szerepel.
 **Szakmai gyakorlat (büvetelmény: alátírás, időtartam: 4 hét a 2. szemeszter után, a tárgyat a 3. félévben kell felvenni)

Gépészmérnöki mesterszak– Műanyag fröccsöntő specializáció tavaszi kezdés

Debreceni Egyetem			Műszaki Kar												NAPPALI TAGOZAT											
Gépészmérnöki mesterszak (MSc) - Műanyag fröccsöntő specializáció			Tavaszi kezdés												Tavaszi kezdés											
Szt.	Tárgycsoport	Tárgynév	Tárgykód	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			Előkövetelmény										
				e	gy	kó	kr	e	gy	kó	kr	e	gy	kó	kr											
1	Törzskövetendő alapszempontok	Alkalmazott matematika	MKSALKM404GX17	2	2	é	4																			
2		Alkalmazott statisztika	MKSALKS404GX17					2	2	é	4															
3		Alkalmazott dinamika	MKSADING05GX17					2	3	k	5															
4		Alkalmazott hő- és áramlástan	MKSANHOAL04GX17	2	2	é	4																			
5		Anyagtudomány	MKSANTUG05GX17					2	3	k	5															
6	Gépf. és hűt. hirtelen történések	Beruházási és pénzügyi döntések	MKSBERPM04GX17					2	2	k	4															
7		Szervezési technikák és projektmenedzsment	MKSBERPM04GX17					2	2	é	4															
8		Alkalmazott minőség- és környezetmenedzsment	MKSAMNM04GX17	2	2	é	4																			
9		Elektronikai mérés és jelfeldolgozás	MKSAMIFR04GX17	2	2	k	4																			
10	Szakma törzsszempontok	Műszeres gép- és terméktervezés	MKSMMGT005GX17					2	2	k	4															
11		Gépészeti rendszerek és -modellezés	MKSGRM004GX17	2	3	k	5																			
12		Integrált tervezérendszerek	MKSINTRG05GX17	2	3	é	5																			
13		Projektmunka	MKSIPROM04GX17								0	4	é	4												
14		Gyártási folyamat tervezés	MKSIVETG04GX17											2	2	k	4									
15	Differenciál számítások	Polimerrek reológiája	MKSMPREG04GX21							3	1	k	4			Anyagtudomány										
16		Fröccsöntött termékek tervezése	MKSFRITG04GX21							2	2	é	4			Műszeres gép- és terméktervezés										
17		Fröccsöntési technológia	MKSFRITG04GX21							2	2	k	4													
18		Fröccsöntés gépei	MKSFRITG04GX21										2	2	k	4										
19		Fröccsöntés szerelmek tervezése	MKSFRITG04GX21										1	3	é	4										
20		Fröccsöntés szimuláció	MKSFRITG04GX21										0	4	é	4										
21		Diplomatervezés I.	MKSIMP1G15GX21							0	10	é	15			Integrált tervezérendszerek										
22	Diplomatervezés II.	MKSIMP2G15GX21										0	10	é	15											
23	Szab. vagy tárgyk.	Szabadon választható tárgy I.																								
24		Szabadon választható tárgy II.																								
25		Szakmai gyakorlat**	MKSZIGY00GX17												4 hét	a	0									
				e	gy	kó	kr	e	gy	kó	kr	e	gy	kó	kr											
Félévenként összesen:				12	14	29	12	14	29	7	19	31	5	21	31											
kollokviumos tárgyak száma				2				4			2			2												
Évközi jegyes tárgyak száma				4				2			3			3												
szigorlatok száma				0				0			0			0												
tárgyak száma				6				6			5			5												
kontaktórák száma				26				26			26			26												
Képes során összesen:																										
kollokviumos tárgyak száma																10										
Évközi jegyes tárgyak száma																12										
szigorlatok száma																0										
tárgyak száma																22										
kontaktórák száma																104										
szabadon választható tárgyak kreditjeinek száma																6										
kreditek száma																120										

Ismerősítők: e = előélet heti óraszáma gy = gyakorlat heti óraszáma kó = követelményfolyam a = aláírás megszerzése é = évközi jegy k = kollokvium kr = kredit	Kötésanyagok: *Szabadon választható tárgy a Kar szabályai szerint (TVSZ Kari mellékletének 10. §(2)). A képes során kötelezően teljesítendő minimum 6 kredit szabadon választható tárgy. A mintatervben szereplő féléves elosztás és kreditszám ajánlásoként szerepel. **Szakmai gyakorlat (követelmény: aláírás, időtartam: 4 hét a 3. szemeszter után, a tárgyat a 4. félévben kell felvenni)
--	--

Gépészmérnöki mesterszak – Termeléstámogató specializáció őszi kezdés

Debreceni Egyetem		Műszaki Kar		NAPPALI TAGOZAT												
Gépészmérnöki mesterszak (MSc) - Termeléstámogató specializáció		Gépészmérnöki mesterszak (MSc) - Termeléstámogató specializáció		Őszi kezdés												
Ssz.	Tárgycsoport	Tárgynév	Tárgykód	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			Előkövetelmény
				e	gy	k	e	gy	k	e	gy	k	e	gy	k	
1	Termeléstámogató alapszerekek	Állítható matematika	MKSALKM04GX17				2	2	e	4						
2		Állítható statisztika	MKSALKS04GX17	2	2	e	4									
3		Állítható dinamika	MKSADING05GX17	2	3	k	5									
4		Állítható hű- és áramlás	MKSANOLD04GX17				2	2	e	4						
5		Ángtudomány	MKSANTUG05GX17	2	3	k	5									
6	Gépi és hűtéstechnika	Behatás és párhuzamos áramlások	MKSBERPM04GX17	2	2	k	4									
7		Szerelési technika és projektmenedzsment	MKSZERPM04GX17	2	2	e	4									
8		Állítható minőség és környezetmenedzsment	MKSAMNMB04GX17				2	2	e	4						
9	Számos törvény	Elektronikai mérés és jelfeldolgozás	MKSAMFRO04GX17				2	2	k	4						
10		Műszeres gép- és terméktervezés	MKSAMGTT05GX17	2	2	k	4									
11		Gépészeti rendszerek és -modellelés	MKSGRM05GX17				2	3	k	5						
12		Integrált tervezési rendszerek	MKSINTRG05GX17				2	3	e	5						
13		Projektmenedzsment	MKSPPROM04GX17								0	4	e	4		
14	Differenciál- és integrál számítások	Gyártástervezés	MKSGETG04GX17							2	2	k	4			
15		Gyártási rendszerek és gyártási folyamatok számításai	MKSGETG04GX17								2	2	e	4		Gépészeti rendszerek és -modellelés
16		Termelési rendszerek optimalizációja	MKSOTPO04GX17									2	2	k	4	Állítható statisztika
17		Ángmozgatói és rakározási rendszerek tervezése	MKSAMOTG04GX17							2	2	e	4			Műszeres gép- és terméktervezés
18		Gyártásautomatizálás	MKSAMU04GX17							2	2	e	4			Elektronikai mérés és jelfeldolgozás
19		Karbantartási és javítási technológiák	MKSJATG04GX17									2	2	k	4	Gépészeti rendszerek és -modellelés
20		Diagnosztika és állapotfelügyelet	MKSJATG04GX17							2	2	k	4			Elektronikai mérés és jelfeldolgozás
21		Diplomatervezés I.	MKSDDIP1G15G17							0	10	e	15			
22	Diplomatervezés II.	MKSDDIP2G15G17									0	10	e	15		
23	Szab. és váz. tárgy	Szab. és váz. tárgy I.				3										
24		Szab. és váz. tárgy II.					3									
25	Szakmai gyakorlat**	MKSZGY00G17								4	hét	a	0			
Félévenként összesen:				12	14	29	12	14	29	8	18	31	6	20	31	Képzés során összesen:
kollokviumos tárgyak száma				12	14	29	12	14	29	8	18	31	6	20	31	kollokviumos tárgyak száma
évközi jegyes tárgyak száma				2			4			3		3			évközi jegyes tárgyak száma	
szigorlatok száma				0			0			0		0			szigorlatok száma	
tárgyak száma				6			6			5		5			tárgyak száma	
kontaktórák száma				26			26			26		26			kontaktórák száma	
												26			szab. és váz. tárgyak kreditjeinek száma	
															kreditek száma	
Jelmagyarázat:				Kritérium tárgyak:												
e = elméleti heti órászáma				*Szab. és váz. tárgy: a Kar szabályai szerint (TVSZ Kari mellékletének 10. §-a); a képzés során kötelezően teljesítendő minimum 6 kredit szabadon választható tárgy. A mintatervben szereplő féléves előadás és kredit szám ajánlásokként szerepel.												
gy = gyakorlati heti órászáma				**Szakmai gyakorlat (követelmény: alálrás, időtartam: 4 hét a 2. szemeszter után, a tárgyat a 3. félévben kell felvenni)												
k = követelményteljesítés																
a = alálrás megszerzése																
e = évközi jegy																
k = kollokvium																
kr = kredit																

Debreceni Egyetem		Műszaki Kar		LEVELEZŐ TAGOZAT												
Gépészmérnöki mesterszak (MSc) - Termeléstámogató specializáció		Gépészmérnöki mesterszak (MSc) - Termeléstámogató specializáció		Őszi kezdés												
Ssz.	Tárgycsoport	Tárgynév	Tárgykód	1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			Előkövetelmény
				e	gy	k	e	gy	k	e	gy	k	e	gy	k	
1	Termeléstámogató alapszerekek	Állítható matematika	MKSALKM04GX17				2	2	e	4						
2		Állítható statisztika	MKSALKS04GX17	2	2	e	4									
3		Állítható dinamika	MKSADING05GX17	2	3	k	5									
4		Állítható hű- és áramlás	MKSANOLD04GX17				2	2	e	4						
5		Ángtudomány	MKSANTUG05GX17	2	3	k	5									
6	Gépi és hűtéstechnika	Behatás és párhuzamos áramlások	MKSBERPM04GX17	2	2	k	4									
7		Szerelési technika és projektmenedzsment	MKSZERPM04GX17	2	2	e	4									
8		Állítható minőség és környezetmenedzsment	MKSAMNMB04GX17				2	2	e	4						
9	Számos törvény	Elektronikai mérés és jelfeldolgozás	MKSAMFRO04GX17				2	2	k	4						
10		Műszeres gép- és terméktervezés	MKSAMGTT05GX17	2	2	k	4									
11		Gépészeti rendszerek és -modellelés	MKSGRM05GX17				2	3	k	5						
12		Integrált tervezési rendszerek	MKSINTRG05GX17				2	3	e	5						
13		Projektmenedzsment	MKSPPROM04GX17								0	4	e	4		
14	Differenciál- és integrál számítások	Gyártástervezés	MKSGETG04GX17							2	2	k	4			
15		Gyártási rendszerek és gyártási folyamatok számításai	MKSGETG04GX17									2	2	e	4	Gépészeti rendszerek és -modellelés
16		Termelési rendszerek optimalizációja	MKSOTPO04GX17										2	2	k	4
17		Ángmozgatói és rakározási rendszerek tervezése	MKSAMOTG04GX17							2	2	e	4			Műszeres gép- és terméktervezés
18		Gyártásautomatizálás	MKSAMU04GX17							2	2	e	4			Elektronikai mérés és jelfeldolgozás
19		Karbantartási és javítási technológiák	MKSJATG04GX17									2	2	k	4	Gépészeti rendszerek és -modellelés
20		Diagnosztika és állapotfelügyelet	MKSJATG04GX17							2	2	k	4			Elektronikai mérés és jelfeldolgozás
21		Diplomatervezés I.	MKSDDIP1G15G17							0	10	e	15			
22	Diplomatervezés II.	MKSDDIP2G15G17									0	10	e	15		
23	Szab. és váz. tárgy	Szab. és váz. tárgy I.				3										
24		Szab. és váz. tárgy II.					3									
25	Szakmai gyakorlat**	MKSZGY00G17								4	hét	a	0			
Félévenként összesen:				12	14	29	12	14	29	8	18	31	6	20	31	Képzés során összesen:
kollokviumos tárgyak száma				12	14	29	12	14	29	8	18	31	6	20	31	kollokviumos tárgyak száma
évközi jegyes tárgyak száma				2			4			3		3			évközi jegyes tárgyak száma	
szigorlatok száma				0			0			0		0			szigorlatok száma	
tárgyak száma				6			6			5		5			tárgyak száma	
kontaktórák száma				26			26			26		26			kontaktórák száma	
												26			szab. és váz. tárgyak kreditjeinek száma	
															kreditek száma	
Jelmagyarázat:				Kritérium tárgyak:												
e = elméleti heti órászáma				*Szab. és váz. tárgy: a Kar szabályai szerint (TVSZ Kari mellékletének 10. §-a); a képzés során kötelezően teljesítendő minimum 6 kredit szabadon választható tárgy. A mintatervben szereplő féléves előadás és kredit szám ajánlásokként szerepel.												
gy = gyakorlati heti órászáma				**Szakmai gyakorlat (követelmény: alálrás, időtartam: 4 hét a 2. szemeszter után, a tárgyat a 3. félévben kell felvenni)												
k = követelményteljesítés																
a = alálrás megszerzése																
e = évközi jegy																
k = kollokvium																
kr = kredit																

Gépészmérnöki mesterszak – Termeléstámogató specializáció tavaszi kezdés

Debreceni Egyetem		Műszaki Kar		NAPPALI TAGOZAT																		
Gépészmérnöki mesterszak (MSc) - Termeléstámogató specializáció		Tárgynév		Tárgykód		1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			Előkövetelmény				
Szt.	Tárgysorozat	Tárgynév	Tárgykód	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr			
				1	Termeléstámogató alagszerekek	Áltszámított matematika	MSEAKM04GX17	2	2	e	4											
2	Áltszámított statisztika	MSEAKS04GX17						2	2	e	4											
3	Áltszámított dinamika	MSEADNG05GX17						2	3	k	5											
4	Áltszámított hő- és áramlás	MSEAWAL04GX17	2	2		e	4															
5	Árnyagszámítás	MSEANTUG05GX17						2	3	k	5											
6	Gépi és hűtési ismeretek	Behatárolás és pénzügyi döntések	MSEBERM04GX17					2	2	k	4											
7		Szerelési technika és projektmenedzsment	MSESZERN04GX17					2	2	e	4											
8		Áltszámított minőség- és környezetmenedzsment	MSEAMN04GX17	2	2	e	4															
9		Elektronikai mérés és jelfeldolgozás	MSEEMF04GX17	2	2	k	4															
10		Műszeres gép- és terméktervezés	MSEAMGTT05GX17					2	2	k	4											
11	Számítógépes ismeretek	Gépészeti rendszerek és -modellelés	MSEGMOM04GX17	2	3	k	5															
12		Integrált tervezési rendszerek	MSEINTRG05GX17	2	3	e	5															
13		Projektmenedzsment	MSEPRMOM04GX17									0	4	e	4							
14		Szűrőrendszer tervezés	MSEGYT04GX17													2	2	k	4			
15		Szűrőrendszer és gyártási folyamatok számításai	MSEGYTF04GX17									2	2	e	4							Gépészeti rendszerek és -modellelés
16	Differenciál számítások	Termelési rendszerek optimalizálása	MSETFOP04GX17								2	2	k	4								Áltszámított statisztika
17		Árnyagszámítás és raktározási rendszerek tervezése	MSEAMT04GX17												2	2	e	4				Műszeres gép- és terméktervezés
18		Gyártásautomatizálás	MSEGYAUG04GX17												2	2	e	4				Elektronikai mérés és jelfeldolgozás
19		Karbantartási és javítási technológiák	MSEKJTG04GX17									2	2	k	4							Gépészeti rendszerek és -modellelés
20		Diagnosztika és állapotfelügyelet	MSEDIAG04GX17									0	10	e	15							Elektronikai mérés és jelfeldolgozás
21	Szab. és választható tárgyak	Diplomatervezés I.	MKSDIP1G15G17									0	10	e	15							
22		Diplomatervezés II.	MKSDIP2G15G17												0	10	e	15				
23		Szabadon választható tárgy I.						3														
24		Szabadon választható tárgy II.										3										
25		Szakmai gyakorlat**	MKSSZGY00G17													4	hét	a	0			

Félevenként összesen:		e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	Képzés során összesen:	
kollokvizmus tárgyak száma	12	14	2	29	12	14	4	29	6	20	31	8	18	2				kollokvizmus tárgyak száma	10
évközi jegyes tárgyak száma	4					2					3			3				évközi jegyes tárgyak száma	12
szigorlatok száma	0					0					0			0				szigorlatok száma	0
tárgyak száma	6					6					5			5				tárgyak száma	22
kontaktórák száma	26				26				26				26					kontaktórák száma	104
																		szabadon választható tárgyak kredit száma	6
																		kreditek száma	120

Jelmagyarázat:
 e = elméleti heti órászáma
 gy = gyakorlati heti órászáma
 kö = követelmény típus
 kr = kredit
 a = alálrás megszerzése
 é = évközi jegy
 k = kollokvizum
 kr = kredit

Kritérium tárgyak:
 *Szabadon választható tárgy a Kar szabályai szerint (TVSZ Kari mellékletének 10. §-a). A képzés során kötelezetlen teljesítendő minimum 6 kredit szabadon választható tárgy. A mintatervben szereplő féléves elosztás és kredit szám ajánlástként szerepel.
 **Szakmai gyakorlat (követelmény: alálrás, időtartam: 4 hét a 3. szemeszter után, a tárgyat a 4. félévben kell felvenni)

Debreceni Egyetem		Műszaki Kar		LVELEZŐ TAGOZAT																		
Gépészmérnöki mesterszak (MSc) - Termeléstámogató specializáció		Tárgynév		Tárgykód		1. félév			2. félév			3. félév			4. félév			Előkövetelmény				
Szt.	Tárgysorozat	Tárgynév	Tárgykód	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr			
				1	Termeléstámogató alagszerekek	Áltszámított matematika	MSEAKM04GX17	2	2	e	4											
2	Áltszámított statisztika	MSEAKS04GX17						2	2	e	4											
3	Áltszámított dinamika	MSEADNG05GX17						2	3	k	5											
4	Áltszámított hő- és áramlás	MSEAWAL04GX17	2	2		e	4															
5	Árnyagszámítás	MSEANTUG05GX17						2	3	k	5											
6	Gépi és hűtési ismeretek	Behatárolás és pénzügyi döntések	MSEBERM04GX17					2	2	k	4											
7		Szerelési technika és projektmenedzsment	MSESZERN04GX17					2	2	e	4											
8		Áltszámított minőség- és környezetmenedzsment	MSEAMN04GX17	2	2	e	4															
9		Elektronikai mérés és jelfeldolgozás	MSEEMF04GX17	2	2	k	4															
10		Műszeres gép- és terméktervezés	MSEAMGTT05GX17					2	2	k	4											
11	Számítógépes ismeretek	Gépészeti rendszerek és -modellelés	MSEGMOM04GX17	2	3	k	5															
12		Integrált tervezési rendszerek	MSEINTRG05GX17	2	3	e	5															
13		Projektmenedzsment	MSEPRMOM04GX17									0	4	e	4							
14		Szűrőrendszer tervezés	MSEGYT04GX17													2	2	k	4			
15		Szűrőrendszer és gyártási folyamatok számításai	MSEGYTF04GX17									2	2	e	4							Gépészeti rendszerek és -modellelés
16	Differenciál számítások	Termelési rendszerek optimalizálása	MSETFOP04GX17								2	2	k	4								Áltszámított statisztika
17		Árnyagszámítás és raktározási rendszerek tervezése	MSEAMT04GX17												2	2	e	4				Műszeres gép- és terméktervezés
18		Gyártásautomatizálás	MSEGYAUG04GX17												2	2	e	4				Elektronikai mérés és jelfeldolgozás
19		Karbantartási és javítási technológiák	MSEKJTG04GX17									2	2	k	4							Gépészeti rendszerek és -modellelés
20		Diagnosztika és állapotfelügyelet	MSEDIAG04GX17									0	10	e	15							Elektronikai mérés és jelfeldolgozás
21	Szab. és választható tárgyak	Diplomatervezés I.	MKSDIP1G15G17									0	10	e	15							
22		Diplomatervezés II.	MKSDIP2G15G17												0	10	e	15				
23		Szabadon választható tárgy I.						3														
24		Szabadon választható tárgy II.										3										
25		Szakmai gyakorlat**	MKSSZGY00G17													4	hét	a	0			

Félevenként összesen:		e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	e	gy	kö	kr	Képzés során összesen:	
kollokvizmus tárgyak száma	12	14	2	29	12	14	4	29	6	20	31	8	18	2				kollokvizmus tárgyak száma	10
évközi jegyes tárgyak száma	4					2					3			3				évközi jegyes tárgyak száma	12
szigorlatok száma	0					0					0			0				szigorlatok száma	0
tárgyak száma	6					6					5			5				tárgyak száma	22
kontaktórák száma	26				26				26				26					kontaktórák száma	104
																		szabadon választható tárgyak kredit száma	6
																		kreditek száma	120

Jelmagyarázat:
 e = elméleti heti órászáma
 gy = gyakorlati heti órászáma
 kö = követelmény típus
 kr = kredit
 a = alálrás megszerzése
 é = évközi jegy
 k = kollokvizum
 kr = kredit

Kritérium tárgyak:
 *Szabadon választható tárgy a Kar szabályai szerint (TVSZ Kari mellékletének 10. §-a). A képzés során kötelezetlen teljesítendő minimum 6 kredit szabadon választható tárgy. A mintatervben szereplő féléves elosztás és kredit szám ajánlástként szerepel.
 **Szakmai gyakorlat (követelmény: alálrás, időtartam: 4 hét a 2. szemeszter után, a tárgyat a 3. félévben kell felvenni)