

Debreceni Egyetem
Műszaki Kar

Gépészmérnöki BSc

2021

TARTALOM

DÉKÁNI KÖSZÖNTŐ	3
TÖRTÉNET	4
SZERVEZETI FELÉPÍTÉS	6
DÉKÁNI HIVATAL.....	6
TANULMÁNYI OSZTÁLY	7
TANSZÉKEK	8
TANÉVBEOSZTÁS	22
GÉPÉSZMÉRNÖKI ALAPKÉPZÉSI 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	32
<i>Tantárgyak / félévek</i>	<i>32</i>
<i>Tantárgyleírások</i>	<i>35</i>
<i>Munkavédelem.....</i>	<i>38</i>
<i>Testnevelés.....</i>	<i>38</i>
<i>Szabadon választható tárgyak</i>	<i>38</i>
VÉGBIZONYÍTVÁNY.....	39
SZAKDOLGOZAT	39
ZÁRÓVIZSGA.....	41
<i>A záróvizsga bizottság.....</i>	<i>41</i>
<i>A záróvizsga részei</i>	<i>41</i>
DIPLOMA	44
MINTATANTERVEK	46
<i>Gépészmérnöki alapszak – Anyagtechnológia specializáció</i>	<i>46</i>
<i>Gépészmérnöki alapszak – Épületgépészeti specializáció.....</i>	<i>47</i>
<i>Gépészmérnöki alapszak – Géptervező specializáció</i>	<i>48</i>
<i>Gépészmérnöki alapszak – Üzemeltető-karbantartó specializáció</i>	<i>50</i>
<i>Gépészmérnöki alapszak – Járműipari folyamattervező specializáció.....</i>	<i>52</i>
<i>Gépészmérnöki alapszak – Gépjárműtechnikai specializáció.....</i>	<i>53</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
Bíró 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	martonosizs@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 LÉTESÍTMÉNYMÉRŐI 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

GÉPÉSZMÉRNÖKI 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. Pálinkás Sándor, főiskolai docens	palinkassandor@eng.unideb.hu 308-as iroda
Dr. Árpád István, adjunktus	arpad.istvan@eng.unideb.hu 306-os iroda
Dr. Barkóczy 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 Dórá 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
Diós Szabolcs Sándor, tanszéki mérnök	dios.szabolcs@eng.unideb.hu B épület, I/2-es iroda
Mikuska Róbert, tanszéki mérnök	mikuska.robort@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)
Szakedolgozat, Diplomaterv beadási határidő	Tanszéki döntés alapján, maximum a Záróvizsga időszak kezdetétől visszaszámolt 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 visszszámolt 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 ALAPKÉPZÉSI SZAK

Szak neve:	Gépészmérnöki alapképzési szak
Képzési szint:	Alapképzés (BSc)
Képzési forma:	nappali tagozaton: Anyagtechnológia specializáció Épületgépészeti specializáció Géptervező specializáció Járműipari folyamat tervező specializáció Üzemeltető-karbantartó specializáció Gépjárműtechnikai specializáció levelező tagozaton: Épületgépészeti specializáció Üzemeltető-karbantartó specializáció
Képzési terület:	Műszaki
Képzési idő:	7 félév
Oklevélhez szükséges kreditek száma:	210 kredit
Oklevélben szereplő szakképzettség:	gépészmérnök / Mechanical Engineer
Szakfelelős:	Dr. Mankovits Tamás PhD egyetemi docens
Indított specializáció és felelőse:	Anyagtechnológia specializáció: Dr. Pálincás Sándor PhD főiskolai docens Épületgépészeti specializáció: Dr. Kalmár Tünde PhD egyetemi docens Géptervező specializáció: Dr. Hajdu Sándor PhD egyetemi docens Járműipari folyamat tervező specializáció: Dr. Czégé Levente PhD egyetemi docens Üzemeltető-karbantartó specializáció: Dr. Deák Krisztián PhD adjunktus Gépjárműtechnikai specializáció: Dr. Tiba Zsolt PhD főiskolai tanár
Szakmai gyakorlat:	nappali és levelező tagozaton: 6. félév után 6 hét, 0 kredit jellege: termelő vállalatoknál

*Épületgépészeti specializáció: épületgépészeti
termelő, kivitelező, tervező, kereskedelmi
vállalatoknál*

A képzés célja gépészmérnökök képzése, akik alkalmasak gépek és gépészeti berendezések üzemeltetésére és fenntartására, a gépipari technológiák bevezetésére, illetőleg alkalmazására, a munka szervezésére és irányítására, a műszaki fejlesztés, kutatás és tervezés átlagos bonyolultságú feladatainak ellátására a munkaerőpiac igényeit is figyelembe véve. Felkészültek tanulmányaik mesterképzésben történő folytatására.

Az elsajátítandó szakmai kompetenciák

A gépészmérnök

a) tudása

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

b) képességei

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

c) attitűdje

- Vállalja és hitelesen képviseli szakmája társadalmi szerepét, alapvető viszonyát a világhoz.
- Nyitott a műszaki szakterületen zajló szakmai, technológiai fejlesztés és innováció megismerésére és elfogadására, hiteles közvetítésére.
- Törekszik arra, hogy önképzése szakmai céljai megvalósításának egyik eszközévé váljon.
- Komplex megközelítést kívánó, illetve váratlan döntési helyzetekben is a jogszabályok és etikai normák teljes körű figyelembevételével hozza meg döntését.
- Törekszik arra, hogy a problémákat lehetőleg másokkal együttműködésben oldja meg.
- Törekszik arra, hogy önképzése a gépészmérnöki szakterületen folyamatos és szakmai céljaival megegyező legyen.
- Törekszik arra, hogy feladatainak megoldása, vezetési döntései az irányított munkatársak véleményének megismerésével, lehetőleg együttműködésben történjen meg.
- Gyakorlati tevékenységek elvégzéséhez megfelelő kitartással és monotonitáttal rendelkezik.
- Nyitott az informatikai eszközök használatára, törekszik a gépészeti szakterülethez tartozó szoftverek megismerésére és alkalmazására, legalább egy ilyen programot készségi szinten ismer és kezel.
- Nyitott és fogékony az ökológiai gazdálkodással, egészségtudatossággal kapcsolatos új, korszerű és innovatív eljárások, módszerek alkalmazására.

- Megszerzett műszaki ismeretei alkalmazásával törekszik a megfigyelhető jelenségek minél alaposabb megismerésére, törvényszerűségeinek leírására, megmagyarázására.
- Munkája során a vonatkozó biztonsági, egészségvédelmi, környezetvédelmi, illetve a minőségbiztosítási és ellenőrzési követelményrendszereket betartja és betartatja.

d) autonómiája és felelőssége

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

A KÉPZÉS JELLEMZŐI

Szakmai jellemzők

A szakképzettséghez vezető tudományágak, szakterületek, amelyekből a szak felépül:

- természettudományi ismeretek [matematika (legalább 12 kredit), mechanika, mérnöki fizika, műszaki kémia, általános műszaki ismeretek] 35-50 kredit;
- gazdasági és humán ismeretek (gazdálkodási és menedzsment ismeretek, minőségbiztosítás, környezettudatosság és energiagazdálkodás, államigazgatási-szakmagyorkorlói jogi ismeretek, humán ismeretek) 14-30 kredit;
- gépészmérnöki szakmai ismeretek (információtechnológiai, anyagtudományi, gépészeti tervezési és modellezési, gyártástechnológiai, hő- és áramlástan, elektrotechnikai, mérés- és irányítástechnikai, biztonságtechnikai, üzemeltetési és karbantartási ismeretek) 70-105 kredit.

A választható specializációkat is figyelembe véve:

- a gépelemek, gépek, gépészeti készülékek, épületgépészeti berendezések és szerkezetek, hő- és áramlástechnikai, vegyipari folyamatok modellezése, konstrukciós tervezése, szerkesztése,
- a gép- és fém-, illetve polimer és kompozit szerkezetek és ezek elemeinek gyártástervezése és irányítása, szereléstechnológia kidolgozása,
- a gépek és gépészeti rendszerek diagnosztikai vizsgálata, karbantartási, megbízhatósági feladatok kidolgozása,
- az építésgépesítési technológiák, gépészeti technológiai folyamatok, mechatronikai rendszerek működtetése, irányítása, alkalmazása,
- a gépi berendezések kiszolgálásának szervezése,
- a környezetbarát technológiák alkalmazása, ipari környezet kialakítása, környezetvédelmi technikai eszközök tervezése, gyártása,
- a szakmához tartozó informatikai eszközök és szoftverek használata,
- a munkavédelmi feladatok megoldása

szakterületein szerezhető speciális ismeret.

A képző intézmény által ajánlott specializáció a képzés egészén belül legalább 40 kredit.

Idegennyelvi követelmény

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

Szakmai gyakorlat

A szakmai gyakorlat legalább 6 hét időtartamot elérő, szakmai gyakorlólhelyen szervezett gyakorlat. A szakmai gyakorlat kritérium követelmény.

Épületgépészeti specializáción

A szakmai gyakorlat célja

A szakmai gyakorlat célja olyan specifikus gépészmérnöki-, épületgépészeti-, létesítménymérnöki-, épületenergetikai-, gépészeti tervezési-, üzemeltetési-, kivitelezési gyakorlati ismeretek szerzése, amelyek megalapozzák a képzés befejező szemeszterét, valamint az elkészítendő szakdolgozat és a végzés utáni időszak hatékonyságát.

A gyakorlat súlyponti feladatai

A hallgatók eddigi tanulmányaik során, az alábbi területeken szerzett ismereteik alapján vonhatók be a munkába: épületgépészeti rendszerek és rendszerelemek tervezése; épületgépészeti rendszerek kivitelezése; rendszerüzemeltetés; épületenergetikai és épületfizikai számítások; technológiai folyamatok; épületgépészeti/energetikai mérés, diagnosztika, ellenőrzés, monitoring; gépészmérnöki informatika, számítástechnika gyakorlati alkalmazása; épületgépészeti berendezések (kazánok, hőcserélők, konvektorok, ventilátorok, szivattyúk, stb.) műszaki paraméterei, beépítési módjai; létesítmények, gépészeti berendezések üzembe helyezésével, üzemeltetésével kapcsolatos tanulmány; épületgépészeti tervdokumentáció, melyben a munkáltató igazolja a hallgató által teljesített feladatrészt; épületek energetikai tanúsítása, épületkorszerűsítési pályázatok műszaki háttéranyaga.

A gyakorlat minősítése

Az adott munkakör ellátása mellett a hallgatók gyakorlati munkájuk során egy tanulmányt készítenek, amelynek témakörét a hallgató – a konzulense/i/ segítségével - határozza meg. A tanulmányban a hallgató csak a vállalkozás ún. publikus adatait, vagy azokat az információkat közölheti, amelyekhez a vállalkozás előzetesen hozzájárult!

Minősítendő a hallgató gyakorlat során tanúsított szakmai, emberi hozzáállása, szorgalma, beilleszkedési készsége, valamint a konkrét feladatok elvégzésének eredményessége.

Anyagtechnológia, géptervező, járműipari folyamattervező, üzemeltető-karbantartó, gépjárműtechnikai specializáción

A szakmai gyakorlat célja; kompetenciák

A szakmai gyakorlat célja, hogy a hallgatók – tanulmányaiknak megfelelő tevékenységet végző szervezetnél (vállalatnál, intézménynél) – megismerkedjenek az ott folyó szakmai munkával, bekapcsolódjanak a napi munkavégzésébe, önállóan oldják meg a szakmai vezetőjük által rájuk bízott feladatot, illetve tapasztalatokat gyűjtsenek a munkaerőpiacon való későbbi

elhelyezkedéshez. A szakmai gyakorlaton elsajátíthatóak, fejleszthetőek általános és szakmai kompetenciák.

Általános kompetenciák: határidőre való pontos, precíz munkavégzés a feladatok jellegétől függően önállóan vagy együttműködési készséget tanúsítva csapatban, szakmai nyelvezetnek megfelelő kommunikáció.

Szakmai kompetenciák: a tanulmányaik során szerzett szakmai ismereteik gyakorlatban történő alkalmazása, új ismeretek elsajátítása, jártasság szerzése specializációjának megfelelően a különböző gépek, berendezések, járművek, üzemegységek üzemeltetési feladatainak, javítási technológiáinak, telepítési és szervezési feladatainak, műszaki fejlesztéseinek területén.

A szakmai gyakorlat teljesítése

Az adott munkakör ellátása mellett minden hallgatónak 15-20 oldal terjedelmű dolgozatot kell készítenie a végzett munkához kapcsolódóan. A dolgozat témáját a munkaadóval kell egyeztetni és szorosán kell, hogy kapcsolódjon a hallgató által végzett tényleges munkához, az általa megismert gyakorlati feladatokhoz.

KÉPZÉSI PROGRAM

Tantárgyak / félévek

A tanterv minden esetben tartalmazza a képzés során teljesítendő tárgyak nevét, kódját, azok óraszámát (e: előadások heti óraszám, gy: gyakorlatok heti óraszám), 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, így az 1., 3., 5., 7. féléves tárgyakat az őszi félévben, a 2., 4., 6. féléves tárgyakat a tavaszi félévben, 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.

1. félév
Matematika I
MéRNÖKI fizika
Általános géptan
MéRNÖKI informatika I.
Ábrázoló geometria
Anyagismeret
2. félév
Matematika II.
Matematika szigorlat
Statika
Műszaki kémia
MéRNÖKI informatika II.
Géprajz és számítógépes rajzolás
Anyagtechnológiai és- vizsgálat
Szabadon választható tárgy I (ajánlás)
3. félév
Szilárdságtan
Gazdálkodási és jogi ismeretek
Mikroökonómia
CAD rendszerek

Gyártástechnológia I. (Épületgépészeti specializáción 5. félév)				
Elektrotechnika és elektronika I.				
Műszaki hőtan				
Szabadon választható tárgy II (ajánlás)				
Épületgépészeti specializáció: Épületfizika és műszaki zajtechnika				
4. félév				
Mozgástan és rezgéstan				
Műszaki mechanika szigorlat				
Makroökonómia				
Gépelemek I.				
Gyártástechnológia II. (Épületgépészeti specializáción 6. félév)				
Méréstechnika				
Áramlástan				
Szabadon választható tárgy III (ajánlás)				
Épületgépészeti specializáció: Épületenergetika I.				
5. félév				
Gépelemek II.				
Alkalmazott automatizálás				
Hő-és áramlástechnikai gépek				
Anyagtechnológia specializáció	Épületgépészeti specializáció	Géptervező specializáció	Járműipari folyamat-tervező specializáció	Üzemeltető-karbantartó specializáció
Polimerek feldolgozástechnológiái	Gáz- és tüzeléstechnika	Géptervezés elmélete és módszertana	Járműipari folyamat-tervezés és -tervezés I.	Károsodáselmélet
Végeselem-módszer	Fűtéstechnika I.	Hidraulikus és pneumatikus rendszerek	Végeselem-módszer	Végeselem-módszer
Kötéstechnológia	Lég-, klímatechnika I.	Végeselem-módszer	Pneumatika és hidraulika	Pneumatika és hidraulika
Hegesztéstechnológia	Gyártástechnológia I.	Számítógéppel segített géptervezés	Üzemeltetés és karbantartás	Üzemeltetés és karbantartás I.

6. félév				
Műszaki menedzsment alapjai				
Anyagtechnológia specializáció	Épületgépészeti specializáció	Géptervező specializáció	Járműipari folyamattervező specializáció	Üzemeltető-karbantartó specializáció
Hidegalakítási technológiák	Vízellátás, csatornázás I.	Gépszerkezettan	Járműipari folyamatlemezés és -tervezés II.	Üzemeltetés és karbantartás II.
Polimer kompozitok technológiái	Lég-, klímatechnika II.	Alkalmazott szilárdságtan	CAM rendszerek	Programozható gyártócellák
Alakadó technológiák	Fűtéstechnika II.	Gépek kinematikája és dinamikája	Járműszerkezetek és szereléstechológia	Hajtástechológia és szereléstechológia
Kerámia- és szilikáttéchnológia	Épületgépészeti mérések és tervezés I.	Műszaki polimerek és kompozitok	Anyagmozgatás és logisztika	Anyagmozgatás és logisztika
Felületkezelés	Gyártástechológia II.	Villamos gépek és hajtások	Járműipari minőségbiztosítás	Javítástechológia
Hőkezelés		-		
Gépészmérnöki projekt				
Szakmai gyakorlat: 6 hét a 6. szemeszter után, a tárgyat a 7. félévben kell felvenni				
7. félév				
Környezet-, egészség- és munkavédelem, ergonómia (EHS alapok)				
Anyagtechnológia specializáció	Épületgépészeti specializáció	Géptervező specializáció	Járműipari folyamattervező specializáció	Üzemeltető-karbantartó specializáció
Szerkezetvizsgálat	Vízellátás, csatornázás II.	Specifikus géptervezés	Kompetenciafejlesztés mérnököknek	Diagnosztika
Alakítási folyamatok szimulációja)	Hűtéstechnika I.	Gépészeti szimuláció	Vállalatirányítási rendszerek és IT ismeretek	-
-	Távűtés	-	-	-
Szabadon választható tárgy IV. (ajánlás)				
Szakmai gyakorlat				
Szakdolgozat				

További információk a mintatantervben találhatóak.

Tantárgyleírások

lásd: <https://mecheng.unideb.hu/hu/node/567>

Természettudományi alapismeretek

Matematika I., Matematika II., Matematika szigorlat, Mérnöki fizika, Általános géptan, Statika, Szilárdságtan, Mozcástan és rezgécstan, Múszaki mechanika szigorlat, Múszaki kémia

Gazdasági és humán ismeretek

Gazdálkodási és jogi ismeretek, Mikroökonómia, Makroökonómia, Múszaki menedzsment alapjai

Szakmai törzsanyag

Mérnöki informatika I, Mérnöki informatika II, Ábrázoló geometria, Géprajz és számítógépes rajzolás, CAD rendszerek, Gépelemek I, Gépelemek II, Anyagismeret, Anyagtechnológia és -vizsgálat, Gyártástechnológia I., Gyártástechnológia II., Elektrotechnika és elektronika, Méréstechnika, Alkalmazott automatizálás, Múszaki hőtan, Áramlástan, Hő- és áramlástechnikai gépek, Környezet-, egészség- és munkavédelem, ergonómia (EHS alapok)

Differenciált szakmai ismeretek

lásd: <https://mecheng.unideb.hu/hu/specializaciok-targyai-kezdes-202122-tanev>

Anyagtechnológia specializáció

A specializáción tanuló Hallgatóink korszerű, versenyképes tudást szerezzenek a fémekkel és nemfémekkel kapcsolatos alapvető anyagismereti, anyagvizsgálati, feldolgozási és tervezési módszerekről. A specializáción végzett gépészmérnökök ismerni fogják az anyag alakíthatóságára szolgáló módszereket és kísérleti eljárásokat, a hideg- és melegalakító eljárásokat és azok erőtani és alakíthatósági számításait, az eljárások alakíthatósági korlátait, a kötéstechológiai általános alapfogalmait, a roncsolásmentes anyagvizsgálatokat, a hőkezelést és a polimerek feldolgozás-technológiáit.

Polimerek feldolgozástechnológiái, Végeelem-módszer, Kötéstechológia, Hegesztéstechológia, Hidegalakítási technológiák, Polimer kompozitok technológiái, Alakadó technológiák, Kerámia- és szilikástechnológia, Felületkezelés, Hőkezelés, Szerkezetvizsgálat, Alakítási folyamatok szimulációja, Gépészmérnöki project

Épületgépészeti specializáció

Épületeinkben maximális hatékonysággal és minimális energiaigénnyel kell biztosítani a komfortos mikroklimát, amihez olyan modern fűtési-, hűtési-, légtechnikai-, vízellátási rendszereket kell kialakítani, melyek nagymértékben alkalmazzák az alternatív energiaforrásokat.

Az épületgépészeti specializáción BSc oklevelet szerzett gépészmérnökök alkalmasak lesznek épületgépészeti rendszerek tervezésére, üzemeltetésére, kivitelezések előkészítésére, szervezésére és irányítására. Egyaránt elhelyezkedhetnek tervezéssel, kivitelezéssel, kereskedelemmel, üzemeltetéssel foglalkozó épületgépészeti cégeknél.

Épületfizika és műszaki zajtechnika, Épületenergetika I., Gáz- és tüzeléstechnika, Fűtéstechnika I., Lég-, klímatechnika I., Vízellátás, csatornázás I., Lég-, klímatechnika II., Fűtéstechnika II., Vízellátás, csatornázás II., Hűtéstechnika I., Épületgépészeti mérések és tervezés I., Távfűtés

Gépjárműtechnikai specializáció (képzés helye: kizárólag Nagyvárad)

Olyan gépészmérnökök képzése, akik tisztában vannak a gépjárművek felépítésével, hidraulikus és pneumatikus rendszerével; az erőátviteli berendezésével; a belsőégésű motorok felépítésével, üzemanyag ellátó, elektronikus és diagnosztikai rendszerével. Hatékonyan tudják alkalmazni ezen szakterületen a gépészmérnöki alapozó és szaktárgyak ismeretanyagát, alkalmasak gépjármű szervizek vizsgaközpontok szakmai irányítására, ill. autógyárak összeszerelő üzemeiben vezetői feladatok ellátására.

Belsőégésű motorok I., Végeselem-módszer, Gépjármű elektronika és diagnosztika I., Gépjárművek erőátviteli berendezései I., Belsőégésű motorok II., Gépjármű elektronika és diagnosztika II., Gépjárművek erőátviteli berendezései II., Gépjárművek hidraulikus és pneumatikus rendszere, Gépjármű alternatív hajtások, Gépjárművek felépítése és szereléstechikája, Gépészmérnöki project

Géptervező specializáció

A géptervező specializáció célja, hogy a specializáción végzett Hallgatóink korszerű és versenyképes tudást szerezzenek a gépészeti tervezés elmélete, módszerei és legújabb szimulációs eljárásai területén. A specializáción végzett hallgatók elmélyíthetik tudásukat a gépekben lezajló mechanikai folyamatokban, megismerik a különféle gépek szerkezeti felépítését, korszerű méretezési eljárásait. A hallgatók átfogó ismereteket szereznek a géptervezés korszerű számítógépes eljárásairól, a gépekben lezajló folyamatok szimulációs módszerekkel történő vizsgálatáról is.

Géptervezés elmélete és módszertana, Hidraulikus és pneumatikus rendszerek, Végeselem-módszer, Számítógéppel segített géptervezés, Gépszerkezettan, Alkalmazott szilárdságtan, Gépek kinematikája és dinamikája, Műszaki polimerek és kompozitok, Villamos gépek és hajtások, Specifikus géptervezés, Gépészeti szimuláció, Gépészmérnöki project

Járműipari folyamattervező specializáció (képzés helye: Debrecen, Nagyvárad)

A specializációt a járműiparban érdekelt partnervállalatainkkal közösen dolgoztuk ki és határoztuk meg annak tantárgyait és tartalmát. A specializáción végzett gépészmérnökök alkalmasak termelési folyamatok elemzésére, ellenőrzésére, tervezésére és fejlesztésére modern technológiák és módszerek felhasználásával. Képesek a korszerű és precíz termelés

feltételeinek megteremtésére, minőségi folyamatok kialakítására. Alkalmask járműiparban érdekelt vállalatoknál termelési, folyamatmérnöki, minőségbiztosítási területek gépészeti és vezetői feladatainak ellátására.

Járműipari folyamatelemzés és -tervezés I, Végeselem-módszer, Pneumatika és hidraulika, Üzemeltetés és karbantartás, Járműipari folyamatelemzés és -tervezés II, CAM rendszerek, Járműszerkezetek és szereléstechnológia, Anyagmozgatás és logisztika, Járműipari minőségbiztosítás, Kompetenciafejlesztés mérnököknek, Vállalatirányítási rendszerek és IT ismeretek, Gépészmérnöki project

Üzemeltető-karbantartó specializáció

Az üzemeltető- karbantartó gépészmérnök a gépész alapozó és szaktárgyak, valamint az általános technológia folyamatok, illetve a karbantartás-elméleti ismeretek alapján képes ellátni az alkalmazott megmunkáló gépek, erőgépek, hőtechnikai berendezések, szállító és anyagmozgató gépek, villamos hajtások, ipari robotok üzembe helyezésének, üzemeltetésének és felújításának feladatait, valamint ezek rendszerben történő gazdaságos üzemvitelét. A specializációt végzett mérnök alkalmas a gépi berendezések karbantartásának tervezésére, irányítására, fejlesztésére, a logisztikai rendszerek működtetésére, fejlesztésére; a karbantartás helyzetének komplex, műszaki-gazdasági megítélésére, a fejlődési tendenciák értékelésére; a karbantartási rendszer elméletileg megalapozott korszerű kialakítására, a termelés/szolgáltatás szempontjainak figyelembevételére. Képes továbbá a gépészeti jellegű eszközök karbantartási (ápolási-gondozási, ellenőrzési, javítási) folyamatainak, technológiáinak tervezésére, irányítására; a műszaki diagnosztika korszerű eljárásainak és eszközeinek alkalmazására; illetve irányítási és végrehajtási szinten a karbantartási rendszer kiválasztására, megvalósítására és fejlesztésére.

Károsodáselmélet, Végeselem-módszer, Pneumatika és hidraulika, Üzemeltetés és karbantartás I., Üzemeltetés és karbantartás II., Programozható gyártócellák, Hajtástechnika és szereléstechnológia, Anyagmozgatás és logisztika, Javítástechnológia, Diagnosztika, Gépészmérnöki projekt

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.

- Alapképzésen (BSc) tanuló nappali tagozatos hallgatóknak 2 félév testnevelés teljesítése kötelező.
- 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 tárgyakra 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:

- 210 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 végbizonyítványt megszerzett hallgató szakdolgozatot nyújthat be és záróvizsgát tehet. 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.

SZAKDOLGOZAT

Az alapképzésben (BSc) résztvevő hallgatónak a záróvizsgára bocsátás feltételeként szakdolgozatot kell készíteni. A szakdolgozat tartalmi követelményeit, az értékelés általános szempontjait és a szakdolgozathoz rendelt kreditek számát a szak követelményei tartalmazzák. A gépészmérnöki alapképzési szakon a szakdolgozathoz rendelt kreditérték: 15.

A szakdolgozat a specializációnak megfelelő képzettség szerinti, eredményében írásosan is megjelenő, alkotó jellegű szakmai (tudományos, mérnöki, tervezési, fejlesztés, esetleg kutatási, vagy 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 alapszakot elvégző hallgató, a szakdolgozat 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 szakdolgozat témájának kiírását a tanszékeknek legkésőbb az utolsó előtti félév negyedik oktatói hetéig kell kiadniuk a hallgató részére. A hallgató is javasolhat szakdolgozat témát, amelynek elfogadásáról az illetékes tanszékvezető dönt. A TDK dolgozat szakdolgozatként történő elfogadásának feltételeit a Kar külön szabályozza, melynek lényege, hogy a TDK dolgozatnak mindenben meg kell felelni a szakdolgozattal szemben támasztott tartalmi és formai követelményeknek, illetve szükséges, hogy a TDK házi konferencia bírálóbizottsága annak szakdolgozattá fejlesztését javasolja.

A szakdolgozatok formai követelményeit az illetékes tanszék határozza meg, azokat a feladatok kiadásával egyidőben írásban kihirdeti.

A szakdolgozat készítését az illetékes tanszék által jóváhagyott belső konzulens irányítja, és a tanszék által elfogadott külső konzulens is segíti.

A szakdolgozatot legkésőbb a kiírásban megjelölt időpontig, de legkorábban záróvizsgaidőszak első napja előtt két héttel kell az azt kiadó tanszékhez benyújtani.

A szakdolgozat 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 szakdolgozatot a Bíráló értékeli, és ötfokozatú érdemjeggyel minősíti. A bíráló alapján a belső konzulens és a specializáció felelőse, Épületgépészeti specializáción a témavezető (tanszéki/belső konzulens) és a tanszék szintén javaslatot tesz a minősítésre. Az értékelésként született három érdemjegyről a tanszék a záróvizsga bizottságot tájékoztatja.

Sikertelen szakdolgozat javítása:

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

Ha a tanszékvezető is elégtelenre minősítette a szakdolgozatot, a hallgató záróvizsgára nem bocsátható és új szakdolgozatot kell készítenie. Az el nem fogadott szakdolgozat pótlási feltételeit a szakért felelős oktatási egység vezetője, Épületgépészeti specializáció esetében a specializációért felelős tanszék vezetője határozza meg.

A szakdolgozat elkészítésének szabályai, valamint a tartalmi és formai követelmények a <https://mecheng.unideb.hu/hu/node/222> oldalon érhetőek el.

ZÁRÓVIZSGA

A hallgató a végbizonyítvány (abszolutórium) megszerzése után tanulmányait gépészmérnöki alapképzésben (BSc) záróvizsgával fejezi be. 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. Záróvizsga az abszolutórium megszerzését követően záróvizsga-időszakban tehető. A záróvizsgát bizottság előtt kell letenni. A záróvizsga a végbizonyítvány megszerzését követő vizsgaidőszakban a hallgatói jogviszony keretében, majd a hallgatói jogviszony megszűnése után, két éven belül, bármelyik vizsgaidőszakban, az érvényes képzési követelmények szerint letehető. A hallgatói jogviszony megszűnését követő ötödik év eltelte után záróvizsga nem tehető. Nem bocsátható záróvizsgára az a hallgató, aki a felsőoktatási intézménnyel szemben fennálló fizetési kötelezettségének nem tett eleget.

Az alapképzés (BSc) lezárásaként a hallgató részére a Kar végbizonyítványt (abszolutóriumot) állít ki. Abszolutóriumot a Kar annak a hallgatónak állít ki, aki a tantervben előírt tanulmányi és vizsgakövetelményeket és a szakmai gyakorlatot teljesítette, az előírt krediteket megszerezte. Az abszolutórium minősítés és értékelés nélkül tanúsítja, hogy a hallgató a tantervben előírt tanulmányi és vizsgakövetelménynek mindenben eleget tett. A végbizonyítvány megszerzése a záróvizsgára bocsátás feltétele.

A záróvizsga bizottság

A záróvizsga bizottság elnökét és tagjait 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. Legalább egy külsős tag részvétele kötelező a bizottság munkájában.

A záróvizsga részei

Épületgépészeti specializáció

A Gépészmérnöki BSc szak Épületgépészeti specializáció záróvizsgájára mindig az adott tanév őszi (I.) félévének vizsgaidőszakában kerül sor.

A záróvizsga két részből áll:

A hallgató számot ad tudásáról a záróvizsga tantárgyakból, valamint szakdolgozatát mutatja be és védi meg bizottság előtt. A szakdolgozat védését és a szóbeli vizsgát ugyanazon a napon teljesíti a hallgató.

A záróvizsga és szakdolgozat bemutatásának kezdete előtt 15 perccel minden aznapra beosztott hallgatónak az alkalomhoz illő öltözetben meg kell jelennie, függetlenül a vizsgázók kiírt sorrendjétől. A vizsgázók sorrendjét, és a záróvizsga befejezésének várható időpontját a vizsgabizottság elnöke a vizsga kezdetekor hirdeti ki. Egyszerre csak egy hallgató vizsgázhat, párhuzamos vizsgáztatás nem lehetséges.

A szakdolgozat bemutatásának módja:

- a. A hallgató a záróvizsga bizottság előtt – prezentáció formájában – ismerteti szakdolgozatát 10 percben. A prezentáció kötelező, melyhez eszközöket (számítógép, projektor) a tanszék biztosít. A prezentációban a jelölt elsősorban saját munkáját, eredményeit emelje ki.
- b. A záróvizsga bizottság elnöke, valamint tagjai kérdéseket tesznek fel a szakdolgozattal kapcsolatban, figyelembe véve a szakdolgozat bírálatát és a bíráló kérdéseit is. A kérdésekre a hallgatónak külön felkészülési idő nélkül kell válaszolnia.

A záróvizsga menete:

A Hallgató a záróvizsgán az előre kiadott tételekhez kapcsolódóan kap kérdést a bizottságtól és felkészülés után felel:

- a. Lég-, klímatechnika
- b. Fűtéstechnika
- c. Vízellátás, csatornázás és Gáztechnika

A hallgató a fent megadott a, b és c tantárgyakból kettőt köteles választani (a+b, b+c vagy a+c).

A szóbeli záróvizsga követelményeit a tanszék legkésőbb a szorgalmi időszak utolsó hetében teszi közzé.

A szóbeli vizsgát a záróvizsga bizottság tagjai ötfokozatú osztályzattal értékelik, majd zárt tanácskozás keretében szavazással állapítják meg a szakdolgozat osztályzatát, illetve az oklevél minősítését. Szavazategyenlőség esetén az elnök szavazata dönt. A záróvizsga eredményét a bizottság elnöke hirdeti ki. A záróvizsga és a szakdolgozat védésének eredményhirdetésére az aznapra beosztott összes hallgató vizsgájának és szakdolgozat védésének befejezése után kerül sor. A záróvizsgáról jegyzőkönyv készül.

Sikertelen záróvizsga javítása

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

Anyagtechnológia, géptervező, járműipari folyamattervező, üzemeltető-karbantartó, gépjárműtechnikai specializáció

Az anyagtechnológia, géptervező, járműipari folyamattervező, üzemeltető-karbantartó, gépjárműtechnikai specializáción az őszi és a tavaszi félév vizsgaidőszakában is tehető záróvizsga.

A záróvizsga két részből áll:

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

Záróvizsga tárgyak

Anyagtechnológia specializáción

Záróvizsgatárgyak: Alakítástechnológia
Polimertechnológia és Anyagtulajdonság módosítás és -vizsgálat

Géptervező specializáción

Záróvizsgatárgyak Géptervezés
CAD és CAE témakör és Gépek mechanikája témakör

Járműipari folyamattervező specializáción

Záróvizsgatárgyak: Járműipari folyamatelemzés és -tervezés
Szereléstechnológia és Járműipari minőségbiztosítás

Üzemeltető-karbantartó specializáción

Záróvizsgatárgyak: Üzemeltetés és karbantartás
Diagnosztika és Javítástechnológia

Gépjárműtechnikai specializáción

Záróvizsgatárgyak: Belsőégésű motorok
Gépjármű elektronika és diagnosztika és
Gépjárművek erőátviteli berendezései

A vizsgabizottság a szakdolgozatokat és a vizsgán tanúsított felkészültséget a védések lezajlása után zárt ülésen értékeli és megállapítja a szakdolgozat 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 (szakdolgozat védése vagy szóbeli vizsga a záróvizsgatárgyakból) sikeresen teljesíti a hallgató, elegendő a sikertelen vizsgarész ismétlése. Ismételt záróvizsga témakörönként két alkalommal tehető.

DIPLOMA

A sikeres záróvizsga és az előírt nyelvvizsga teljesítésének igazolását 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 diplomakiosztó ünnepi tanácsülésén veheti át oklevelét. Az oklevél kiadásának feltétele egy idegen nyelvből államilag elismert, középfokú (B2), komplex típusú nyelvvizsga vagy azzal egyenértékű érettségi bizonyítvány vagy oklevél.

Az oklevél Magyarország címerével ellátott közokirat, amely tanúsítja a tanulmányok sikeres elvégzését a gépészmérnöki alapszakon. 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, specializáció, képzési forma megnevezését, a kibocsátás helyét, évét, hónapját és napját. Tartalmaznia kell továbbá a dékán eredeti (akadályoztatása esetében a Kar oktatási dékánhelyettes) aláírását, a felsőoktatási intézmény bélyegzőjének lenyomatát. Ha a záróvizsga időszakában a hallgató nem rendelkezik nyelvvizsgát igazoló okirattal, és ezért az oklevél kiállítására a záróvizsga vizsgaidőszakát követően kerül sor, a dékán helyett a Kar oktatási dékánhelyettese is aláírhatja az oklevelet. A kiadott oklevelekről központi nyilvántartást vezet az egyetem.

Ha az oklevél kiadására azért nincs lehetőség, mert a nyelvvizsga bizonyítványt a hallgató nem tudta bemutatni, a Kar igazolást állít ki. Az igazolás végzettséget és szakképzettséget nem igazol, csak tanúsítja a záróvizsga eredményes letételét. A kiadott igazolásokról központi nyilvántartást vezet a Kar.

Az oklevél minősítésének kiszámítása

Épületgépészeti specializáció

Jegy=(A+B+C)/3, ahol

A: Szigorlatok átlaga

B: A záróvizsga tárgyak jegyeinek az átlaga

C: A szakdolgozat védésének jegye.

Anyagtechnológia, géptervező, gépjárműtechnikai, járműipari folyamattervező, üzemeltető-karbantartó specializáció

Jegy=(A+B+C)/3, ahol

A: Szigorlatok átlaga

B: A záróvizsgatárgyak jegyeinek az átlaga

C: A szakdolgozat védésének jegye.

A kiszámított átlageredmény alapján az oklevelet a következőképpen kell minősíteni:

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 szakdolgozat és az összes többi vizsgájának és gyakorlati jegyének átlaga legalább 4,00, továbbá osztályzatai között közepesnél rosszabb nincs.

MINTATANTERVEK

Gépészmérnöki alapszak – Anyagtechnológia specializáció

Table with columns for course name, target group, semester, and credit hours. Includes sections for 'Gépzéselméleti alapszakok', 'Műszaki Kar', and 'NAPPALI TAGOZAT'. Rows list subjects like 'Matematika I.', 'Mérnöki fizika', 'Statika', 'Szállásdynamika', etc.

Summary table showing 'Félévbenként összesen' (credits per semester) and 'Képzés során összesen' (total credits). Columns include 'e', 'gy', 'ko', 'kr' for various subjects and 'kollókvimusz', 'évlektor', 'szigorlatok', 'tárgyak', 'kontrollorák', 'szabadon választható tárgyak', 'kreditek'.

Jelmagyarázat:
e = eleméleti heti óraszám
gy = gyakorlati heti óraszám
ko = közzétett órák száma
kr = aláírás megteremtése
e = 6-600 óra
k = kollókvium
s = szigorlat
kr = kredit

Kritérium tárgyak:
"szabadon választható tárgy a Kar szabályai szerint (TVSZ Kar) mellékletének 10. § (2). A képzés során kötelezően teljesítendő minimum 10 kredit szabadon választható tárgy. A mesterprogram szereplő előadások és kreditmunkák ajánlott listáját szerepel.
**Szakmai gyakorlat (belsővélemény: aláírás, időtartam: 6 het 4. szemeszter utáni, a tárgyat 7. félévben kell felvenni)
Munkavégződélem (belsővélemény: aláírás, a tárgyat az 1. félévben kell teljesíteni a TVSZ Kar mellékletének 5. § (b) alapján)
Tetszőleges (belsővélemény: aláírás, TVSZ 10. §)

210

