

ÖNÉRTÉKELÉS

a GÉPÉSZMÉRNÖKI alapszak

2019/2020. tanévről

Tartalomjegyzék

0. A szak alapadatai.....	2
1. Felvételi adatok	9
2. A szak hallgatóinak létszámváltozása.....	14
3. Tantárgyi teljesítések	15
4. Záróvizsga értékelése.....	19
5. A képzési folyamat és követelményei.....	21
6. Minőségbiztosítás, minőségfejlesztés.....	20
7. Felhasználói szempontok érvényesülése – szakra vonatkozó kapcsolati formák.....	23
8. Minőségügyi akciók és eredményeik (korábbi intézkedések és hatásaik).....	24
9. C-SWOT elemzés, intézkedési javaslatok.....	25
(9. A kifutó képzésről: opcionális)	

0: A szak alapadatai

A, MILYEN KÉPZÉSI HELYEN, MILYEN KÉPZÉSI FORMÁBAN INDUL(T) A SZAK

A képzés veszprémi képzési helyen alapképzési (BSc) formában 2005-ben indult. Levelező szakos képzés Nagykanizsán is folyik.

b) A KÉPZÉS SZEMÉLYI FELTÉTELEI

A szakfelelős és a szakirányfelelősök

Felelősök neve <i>szf: szakfelelős, szif: szakirányfelelős a szakiránya megadásával</i>		Tudományos fokozat /cím	Munkakör (<i>e/f tan/ e/f doc.</i>)	FOI-hez tartozás (<i>AT vagy AE</i>)	Milyen szak(ok) felelőse	Hány kredit felelőse a szakon / az intézményben
Dr. Timár Imre	szf	CSc	egyetemi tanár	AT	GM BSc	35/35
Dr. Gyurika István Gábor	szif	PhD	egyetemi docens	AT	Gyártástervezés specializáció	25/28

C, A KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK BEN FELSOROLT KOMPETENCIÁK ELSAJÁTÍTÁSÁNAK BEMUTATÁSA

A szak kimeneti céljával kitűzött **általános és szakmai kompetenciák** (KKK 7. pontja) elsajátításának megvalósítási terve: *az adott kompetenciák megszerzését biztosító tantárgyak, oktatási módszerek és gyakorlatuk* Hogyan vizsgálják a fejlesztés eredményességét? (max. két oldal terjedelemben)

A gépészmérnöki alapképzési szak elsajátítandó szakmai kompetenciái:

Az elsajátítandó szakmai kompetenciák

a) Tudása

T1 Átfogóan ismeri a műszaki szakterület tárgykörének alapvető tényeit, irányait és határait.

T2 Ismeri a műszaki szakterület műveléséhez szükséges általános és specifikus matematikai, természet- és társadalomtudományi elveket, szabályokat, összefüggéseket, eljárásokat.

T3 Ismeri a szakterületéhez kötődő fogalomrendszert, a legfontosabb összefüggéseket és elméleteket.

T4 Átfogóan ismeri szakterülete fő elméleteinek ismeretszerzési és problémamegoldási módszereit.

T5 Átfogóan ismeri az alapvető közgazdasági, vállalkezési és jogi szabályokat, eszközöket.

T6 Behatóan ismeri a gépészeti szakterületen alkalmazott szerkezeti anyagokat, azok

előállításának módszereit, alkalmazásuk feltételeit.

- T7** Alapvetően ismeri a géptervezési elveket és módszereket, gépgyártástechnológiai, irányítástechnikai eljárásokat és működési folyamatokat.
- T8** Átfogóan ismeri az alkalmazott munka- és erőgépek, gépészeti berendezések, eszközök működési elveit, szerkezeti egységeit.
- T9** Alkalmazói szinten ismeri a gépészetben használatos mérési eljárásokat, azok eszközeit, műszereit, mérőberendezéseit.
- T10** Alkalmazói szinten ismeri a szakterületéhez kapcsolódó munka- és tűzvédelmi, biztonságtechnikai, valamint munkaegészségügyi területek elvárásait, követelményeit, a környezetvédelem vonatkozó előírásait.
- T11** Átfogóan ismeri a gépészeti szakterülethez szervesen kapcsolódó logisztikai, menedzsment, környezetvédelmi, minőségbiztosítási, információtechnológiai, jogi, közgazdasági szakterületek alapjait, azok határait és követelményeit.
- T12** Behatóan ismeri a gépészmérnöki szakterület tanulási, ismeretszerzési, adatgyűjtési módszereit, azok etikai korlátait és problémamegoldó technikáit.
- T13** Ismeretekkel rendelkezik a vállalati gazdaságtan, valamint műszaki alapokon nyugvó költség-haszon elvű elemzés módszereiről és eszközeiről.
- T14** Értelmezni, jellemezni és modellezni tudja a gépészeti rendszerek szerkezeti egységeinek, elemeinek felépítését, működését, az alkalmazott rendszerelemek kialakítását és kapcsolatát.
- T15** Alkalmazni tudja a gépészeti termék-, folyamat- és technológiai tervezés kapcsolódó számítási, modellezési elveit és módszereit.

b) Képességei

- K1** Képes a műszaki szakterület ismeretrendszerét alkotó diszciplínák alapfokú analizésére, az összefüggések szintetikus megfogalmazására és adekvát értékelő tevékenységre.
- K2** Képes az adott műszaki szakterület legfontosabb terminológiáit, elméleteit, eljárásrendjét alkalmazni az azokkal összefüggő feladatok végrehajtásakor.
- K3** Képes önálló tanulás megtervezésére, megszervezésére és végzésére.
- K4** Képes rutin szakmai problémák azonosítására, azok megoldásához szükséges elvi és gyakorlati háttér feltárására, megfogalmazására és (standard műveletek gyakorlati alkalmazásával) megoldására.
- K5** Képes megérteni és használni szakterületének jellemző szakirodalmát, számítástechnikai, könyvtári forrásait.
- K6** A megszerzett informatikai ismereteket képes a szakterületén adódó feladatok megoldásában alkalmazni.

K7 Képes műszaki rendszerek és folyamatok alapvető modelljeinek megalkotására.

K8 Képes ismereteit alkotó módon használva munkahelye erőforrásaival hatékonyan gazdálkodni.

K9 Munkája során képes alkalmazni és betartatni a biztonságtechnikai, tűzvédelmi és higiéniai szabályokat, előírásokat.

K10 Képes arra, hogy szakterületének megfelelően, szakmailag adekvát módon, szóban és írásban kommunikáljon anyanyelvén és legalább egy idegen nyelven.

K11 Képes alkalmazni a gépészeti rendszerek üzemeltetéséhez kapcsolódó műszaki előírásokat, a gépek, gépészeti berendezések beállításának, üzemeltetésének elveit és gazdaságossági összefüggéseit.

K12 Képes irányítani és ellenőrizni a szaktechnológiai gyártási folyamatokat, a minőségbiztosítás és minőség szabályozás elemeit szem előtt tartva.

K13 Képes a gépészeti meghibásodások diagnosztizálására, az elhárítási műveletek kiválasztására, javítástechnológiai feladatok megoldására

A kompetenciák megszerzését biztosító tárgyak:

Műszaki mechanika, Gépszerkezettan, Szerkezeti anyagok és technológiájuk, Műszaki rajz és ábrázoló geometria, Elektrotechnika, Méréstechnika, Villamos gépek, Áramlás és hőtechnikai gépek, Anyagmozgató gépek és fémszerkezetek, Gépgyártástechnológia, Minőségbiztosítás, Logisztika.

A kompetenciák megszerzését a tárgyakhoz kapcsolódó előadások, gyakorlatok, laboratóriumi mérések biztosítják. A fejlesztés eredményességét, hallgatóink elhelyezkedését és az ipari visszajelzéseket értékelve vizsgáljuk.

D) A SZAKON FOLYÓ KÉPZÉS TUDOMÁNYOS HÁTTERE

A szak tudományágában országosan elismert szakmai műhely(ek) tudományos (alkotói, K+F, *művészeti*) programja (*RÖVIDEN, csak a KÉPZÉST TÉNYLEGESEN ÉRINTŐ KÉRDÉSEKRŐL ÍRJON*)

A szak tudományágában országosan elismert tudományos műhely az optimális méretezés műszaki alkalmazásaihoz kapcsolódik, beleértve a szilárdságtani, áramlástechnikai és hőtani alkalmazásokat. Az utóbbi években figyelemre méltó eredményeket értünk el a DFMA (Design for Manufacture and Assembly) és az energetika terén folytatott alkalmazott kutatásokban.

E) A SZAKON FOLYÓ KÉPZÉS INFRASTRUKTURÁLIS FELTÉTELEI

A képzés tárgyi feltételei, a rendelkezésre álló infrastruktúra (*Kérem röviden, szövegesen értékelje, konkrét fejlesztéseket, eredményeket megjelölve*):

A szak tárgyi feltételeit a Mérnöki Kar tanszékei együttesen biztosítják. A legutóbbi infrastrukturálisfejlesztés eredményei a járműmechanikához kapcsolódnak.

Számítástechnikai, oktatástechnikai ellátottság (Ide írjon a laborfejlesztésekről, a szakképzési hozzájárulás felhasználásának módjáról, céljáról, az esetleg elengedhetetlennek tartott fejlesztési igényekről.):

Az egyetemi infrastruktúra szakonként nem különíthető el, a szak szempontjából valamennyi szolgáltatás elérhető. A tantermek, előadók számát tekintve, 4 db 250 fő feletti, 8 db 100-150 fős, 12 db 50-10 fős és 74 db 25-50 fős terem áll rendelkezésre.

A számítógépes hálózat fejlesztése folyamatosan halad, jelenleg az egyetem 9 épülete 100/1000 Mbps INTERNET hozzáféréssel rendelkezik. A központi üzemeltetésben levő CISCO router a H-BONE veszprémi végpontja, amely egy 2,5 Gbps és egy 155 Mbps bérelt vonallal kapcsolódik a SZTAKI berendezéséhez. Az egyetemen nyolc PC- és termináletterem áll a hallgatók rendelkezésére.

A Pannon Egyetem, az iparvállalatok és a Géptan Intézeti Tanszék közötti együttműködés keretében lehetőség nyílt arra, hogy korszerű, az egyetemi képzés és a tudományos kutatás színvonalát jelentősen emelő laboratóriumok jöjjenek létre. Funkciójukat tekintve kielégítik a színvonalas tervezés és gyártás, a mechatronika, valamint a modern fémes szerkezeti anyagvizsgálat követelményeit. Beszereztük a korszerű tervező-szoftvereket (Inventor, ANSYS vége-selemes program, LabWIEV).

DFMA (Design for Manufacture and Assembly)

A DFMA (Szerelés és gyártáshelyes tervezés) laboratórium a Regionális Egyetemi Tudásközpont (ÖKORET) keretében készült és lehetővé teszi a környezettudatos tervezési technológiák meghonosítását, valamint a termékek költségének előzetes meghatározását anélkül, hogy egyetlen darab elkészült volna. Természetesen e célból szükség van a megfelelő fajlagos költségek ismeretére. Különböző tervező szoftvereink felhasználásával a gyors prototípus-gyártó berendezés segítségével elkészíthető a konstrukció műanyag változata is. Az ANSYS vége-selemes programmal elvégezhető a konstrukciók szilárdsági, áramlástan és hőtan vizsgálata, valamint az elektromágneses mezővel kapcsolatos számítások.

A DFMA laboratóriumunkban a szoftver öt teljes körű licencével rendelkezünk.

A program segítségével a következő feladatok oldhatók meg:

DFA (Design for Assembly) – szerelészelyes tervezés

Lehetővé teszi

- a gyártmányok analízisét és a szerelési folyamat megtervezését kézi, automatikus és robotos szerelés esetén;

- a szerelési költségek meghatározását;
- a szerelési idő számítását, stb.

A módszer alkalmazásával csökkenthetők a szerelési költségek.

2) *DFM (Design for Assembly) –szerelэшhelyes tervezés*

A módszer segítségével meghatározhatók az alkatrészek gyártási költségei különböző szerkezeti anyagok és gyártási technológia választása esetén. Vizsgálható a gyártási költségek alakulása a gyártási darabszám függvényében.

Figyelembe vehető gyártástechnológiák:

- forgácsoló megmunkálások,
- lemezmegmunkálások,
- fröccsöntés,
- porkohászat.

3) *DFE (Design for Environment) – környezethelyes tervezés*

A modul lehetővé teszi az ipari termékek életciklus tervezését és az újrafelhasználhatóság, illetve a megsemmisítés költségeinek becslését és a legkedvezőbb anyagok és gyártási technológiák kiválasztását.

4) *FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) – hibamód és hatáselemzés*

A módszerrel meghatározhatók a lehetséges meghibásodási módok és okok, valamint becsülhető a potenciális meghibásodási lehetőségek nagysága és várható hatása. Fontossági sorrendbe helyezhetők azok az intézkedések, melyeket a meghibásodási lehetőségek elkerülése érdekében kell meghozni.

5) *QFD (Quality Function Deployment) –minőségi funkciók tervezése*

A módszer lehetőséget nyújt a vásárlói igényeknek a mérnöki tervezésbe való integrálására.

Anyagvizsgáló laboratórium

A mérnöki gyakorlatban rendkívül fontos szerepe van az anyagszerkezeti vizsgálatoknak és kutatásoknak.

A fémes szerkezeti anyagok összetételének, szemcseszerkezetének, keménységének vizsgálatára kialakított laboratóriumban számítógép segítségével elvégezhető a mérési eredmények kiértékelése és dokumentálása.

A laboratórium berendezései: ACR-MET 8000-es fémes szerkezeti anyagok összetételének vizsgálatára alkalmas berendezés. Wolpert Digi-Testor 751-es univerzális keménységmérő, IMM 901-es metallurgiai inverz mikroszkóp, METAPRESS-M mintabeágyazó prés, FORCIPPL 300-IV csiszoló-polírozó gép, Charpy ütőmű, stb.

CNC laboratórium

A korszerű gépgyártó laboratóriumban CNC berendezésekkel ismerkedhetnek meg a hallgatók. A gépekkel legyártható a tervezett szerkezeti elem (konstrukció). E laboratóriumban található 6 darab ICP4-es fúró-maró megmunkáló gép, 3 tengelyes CNC lézeres digitalizáló, 4 tengelyes DNC megmunkáló központ, Modufix 4 tengelyes KIT, FletCOM 3 tengelyes CNC-HSC fúró-maró gép.

Mechatronikai és irányítástechnikai laboratórium

A korábban kialakított mechatronikai laboratóriumban további fejlesztések és beruházások valósultak meg, beleértve robotfejlesztést és a gyártástechnológiai szimulációkat.

A laboratóriumban található manipulátorok, handling rendszerek, robotok, arányos pneumatikus rendszerek, stb.).

Könyvtári ellátottság; a papíralapú, illetve elektronikusan elérhető fontosabb szakmai folyóiratok és a szak szempontjából fontos szakkönyvek könyvtári, ill. internetes elérhetősége, *a könyvtár ezen adatait tartalmazó honlap címe* (Részletezze, hogy MOODLE-ben mennyi tananyag elérhető.)

Több mint 4700 kötetes papír alapú tanszéki könyvtár segíti az oktatást. Ezen kívül az egyetem Központi Könyvtárában is elérhető a további szakirodalom, beleértve a teljes szövegű folyóirat elérést az EISZ keretében.

Az Egyetemi könyvtárban lévő szakkönyvek (Aleph rendszer <http://193.6.34.220:8992/F>), és folyóiratok (<http://konyvtar.uni-pannon.hu/hu/node/261>), illetve a könyvtár olvasótermében lévő kézikönyvek biztosítják a hallgatók felkészülésének támogatását. Ugyancsak fontosak a könyvtár honlapján (<http://konyvtar.uni-pannon.hu/hu>) keresztül elérhető on-line adatbázisok, folyóirat bázisok (pl. EISZ, SFX, METALIB, DIGITool).

A MOODLE rendszerbe folyamatosan töltjük fel a tananyagot. Jelenleg a Gépszerkezettan I-III., a Műszaki áramlástan és hőtan II., az Áramlás és hőtechnikai gépek, a Gépelemek és ábrázolás tananyaga, valamint a Szerkezeti anyagok és technológiájuk I-III tématerület bizonyos részei találhatóak meg.

TÁMOP keretében több elektronikus jegyzet készült, amelyek szintén elérhetők.

A hallgatói tanulmányok eredményes elvégzését segítő további szolgáltatások, juttatások, a biztosított taneszközök (*tankönyv, jegyzet* ellátás, stb.), mindezek ***az idegen nyelven folyó képzésben az adott idegen nyelvű anyaggal!***

A tanszéki kollégák számos jegyzetet írtak, ezen kívül más egyetemek és főiskolák jegyzeteit is ajánljuk és használjuk. Az idegen nyelvű szakirodalommal való ellátottság tanszéki és egyetemi könyvtárunk állományát figyelembe véve figyelemre méltó.

Az oktatás egyéb, szükséges feltételei

Különböző szakmai versenyek (TDK, gépépítő) biztosítják aktív hallgatóink számára az országos megmérettetést, amelyeken a hallgatóink sikereket értek el.

F) A TERVEZETT ÉS MEGVALÓSULT HALLGATÓI LÉTSZÁM.

Egy gondolat konkrét számokkal arról, hogy mennyire használjuk ki a kapacitásunkat, mik voltak és jelenleg mik a tervek ezen a téren, és mennyire sikerült / sikerül ezeket megvalósítani.

A gépészmérnök hallgatók (felvettek) létszáma az utóbbi években 25-40 körül mozog, ami csökkenést mutat a megnövekedett konkurencia miatt.

1. Felvételi adatok

1.1. táblázat: Felvételi adatok VESZPRÉMBEN

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Összes jelentkezők száma	322	262	313	280	297	361	283	283	223	168	156	144	155
Első helyen jelentkezők száma	67	58	82	66	82	90	55	49	56	36	45	34	42
Ponthatár	82	160	257	252	269	240	240	260	280	280	280	280	280
Átlagpontszám		272	329,44	310,65	319,5	311,17	332,35	321,38	328,42	327,15	328,15	356,47	327,96
Felvettek száma	96	63	52	62	72	70	55	64	35	30	40	26	37

1.2. táblázat: Felvételi adatok Nagykanizsán

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Összes jelentkezők száma	31	75	62	61	43	51	40	12
Első helyen jelentkezők száma	31	21	23	16	14	19	12	14
Ponthatár	240	240	260	280	280	280	280	280
Átlagpontszám	275,25	296,25	290,57	328,42	325,22	326,12	355,8	388,0
Felvettek száma	18	19	17	10	11	8	10	6

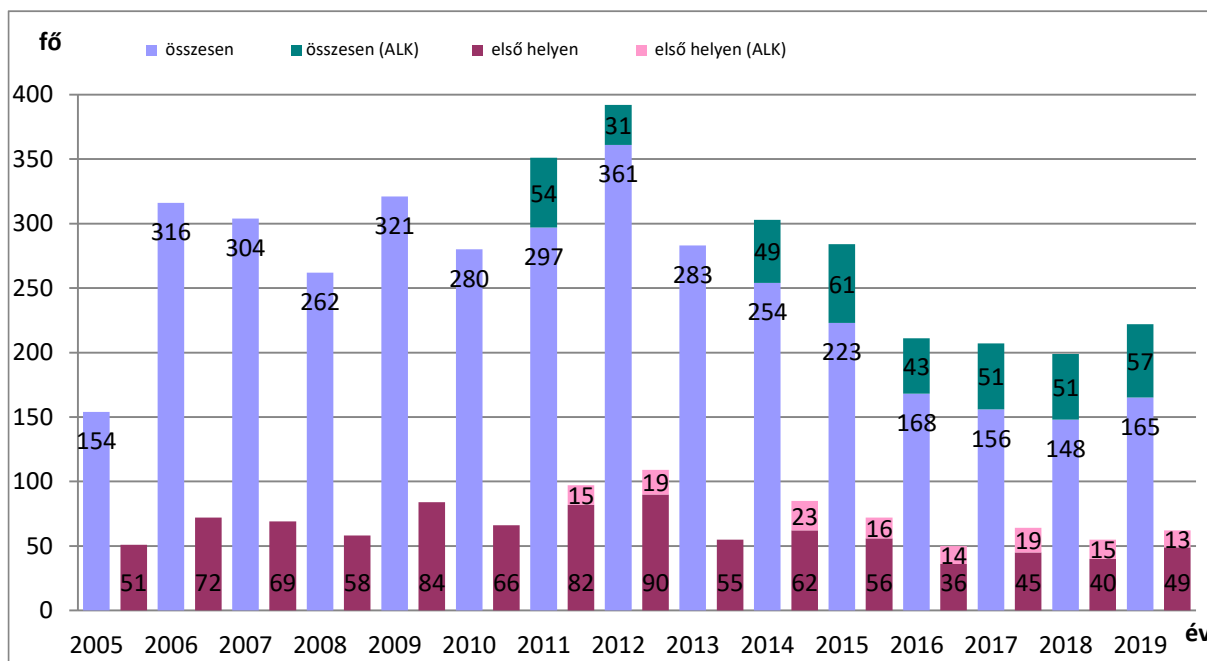
Adatforrás: www.felvi.hu

Gépészmérnöki alapszak

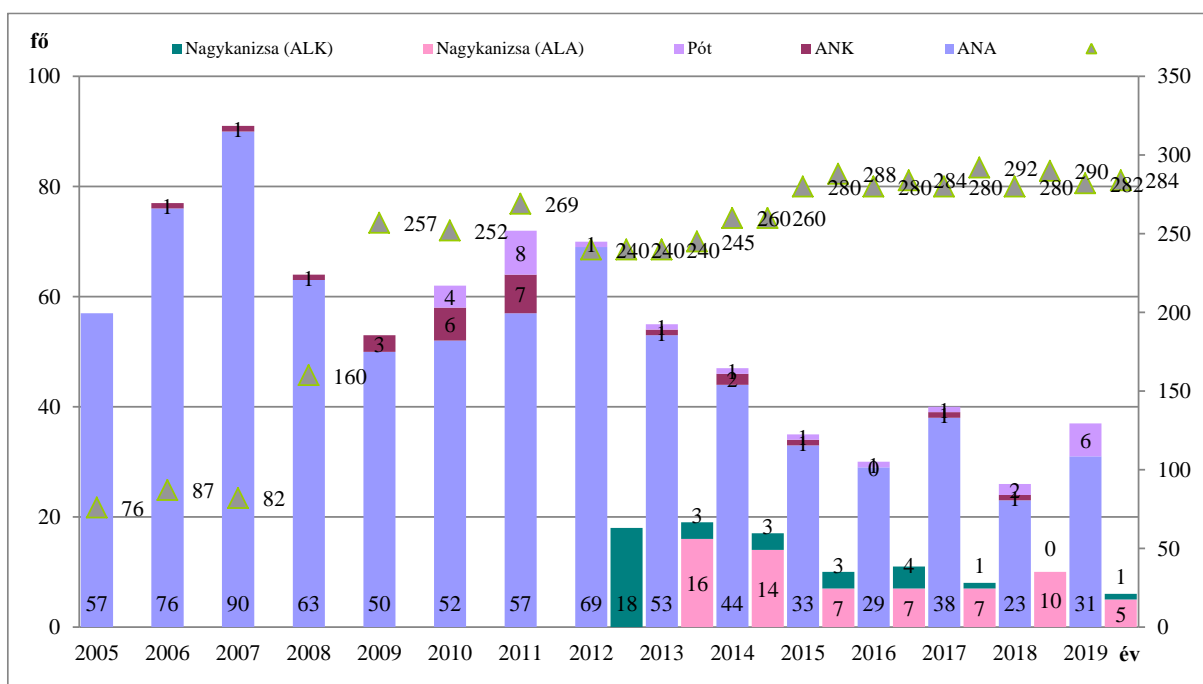
A gépészmérnöki alapszakra 2019-ben tavalyihoz képest közel 11%-kal több hallgató jelentkezett. A nagykanizsai képzési helyen levelező munkarendben meghirdetett gépészmérnöki alapszak iránti érdeklődés csökkent, a képzésre 6 fő nyert felvételt. A veszprémi telephelyre felvett hallgatók száma viszont 42%-al nőtt a tavalyi összlétszámhoz képest, bár még így is messze van a 2010-es évek eleji értékektől. A szak hallgatóinak közel kétharmada érkezett szakgimnáziumból. A felvettek többsége továbbra is Veszprém megyei (68%). A szak piaci részesedésében sok változás nem tapasztalható,

továbbra is a BME uralja a piacot 20%-al, de emellett az Óbudai Egyetem (17%), a Széchenyi István Egyetem (14%) és a Debreceni Egyetem (13%) is jelentős arányban részesül. Különösen szembetűnő az utóbbi intézménybe felvett hallgatók létszámának jelentős (62 fő) növekedése, mely minden bizonnyal a BMW-hatásnak köszönhető. A felvett hallgatók jellemzően 420-nál kevesebb ponttal rendelkeztek.

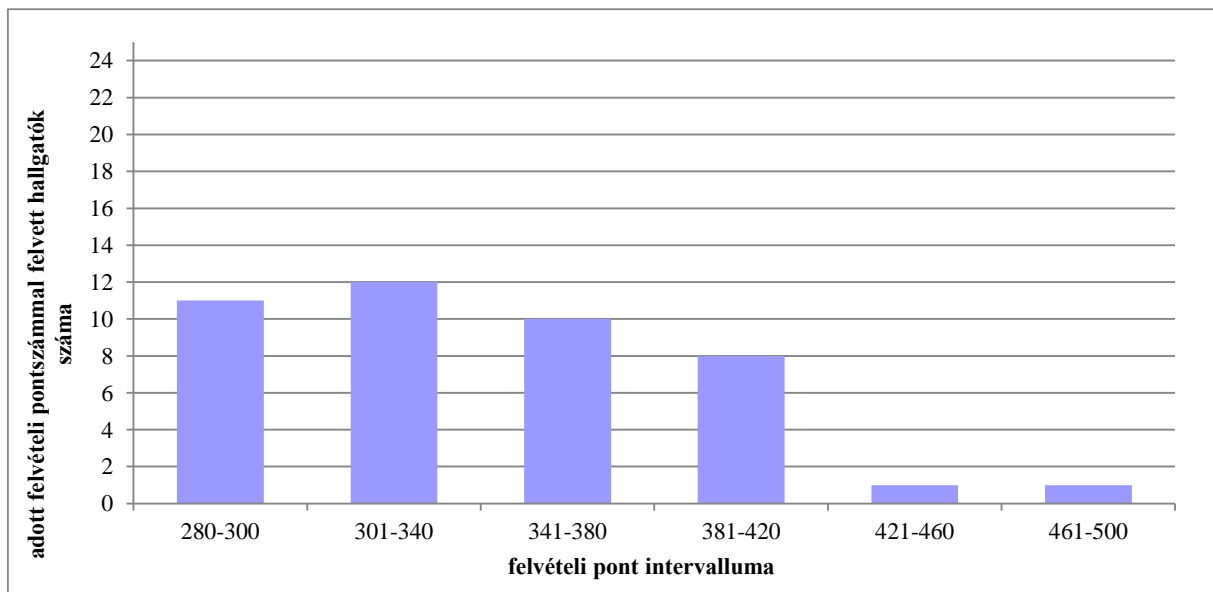
A szak részletes jelentkezési és felvételi adatait az alábbi ábrák és táblázatok tartalmazzák.



1. ábra. A gépészmérnöki alapszakra jelentkező hallgatók aránya 2005-től



2. ábra. A gépészmérnöki alapszakra felvett hallgatók száma 2005-től



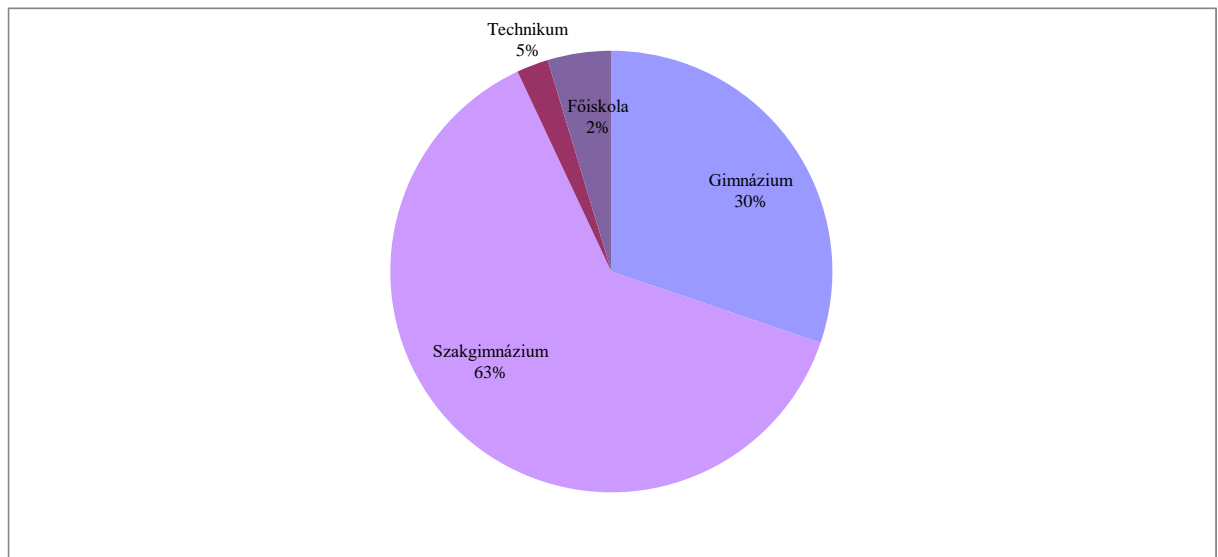
3. ábra. A gépészmérnöki alapszakokra felvett hallgatók felvételi pontjainak eloszlása

1.3. táblázat A gépészmérnöki alapszakokra felvett hallgatók száma középiskolánként

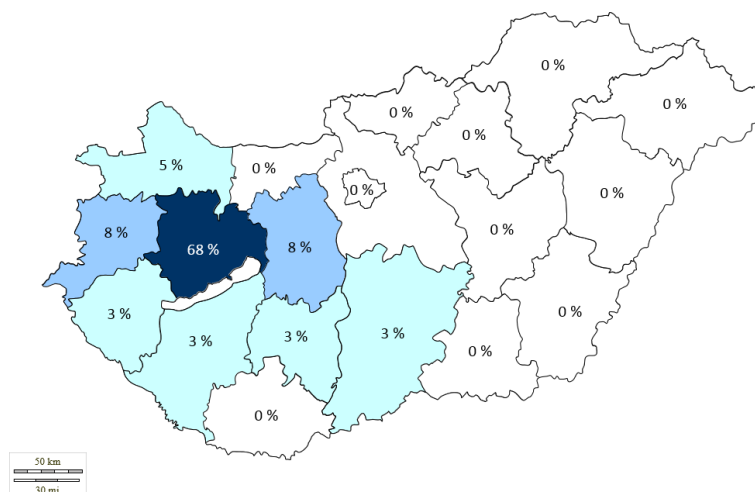
Intézmény	MK-GM-B01
Ajkai Szakképző Iskola, Általános Iskola és Kollégium	1
Energetikai Szakgimnázium és Kollégium	1
Győri Műszaki Szakképzési Centrum	1
III. Béla Gimnázium	1
Ipari Szakközépiskola és Gimnázium	3
Kaposvári Egyetem	1
Kisfaludy Sándor Gimnázium, Kollégium és Alapfokú Művészeti Iskola	1
Lámfalussy Sándor Szakközépiskola és Szakiskola	1
Lovassy László Gimnázium Lovassy-László-Gymnasium	1
Marcali Berzsenyi Dániel Gimnázium, Szakközépiskola és Kollégium	1
Mátyás Király Gimnázium, Fonyód	1
Öveges József Szakképző Iskola, Gimnázium és Kollégium	1
Pannon Egyetem	1
Pannon Középiskola és Szakiskola Nagykanizsai Tagintézménye	1
Pannonhalmi Bencés Gimnázium, Egyházzenei Szakközépiskola és Kollégium	1
Petőfi Sándor Gimnázium, Sárbogárd	1
Premontrei Rendi Szent Norbert Gimnázium	1
Roth Gyula Erdészeti, Faipari Szakközépiskola és Kollégium	1

Intézmény	MK-GM-B01
Székesfehérvári Vasvári Pál Gimnázium	1
Szombathelyi Kanizsai Dorottya Gimnázium	1
Szombathelyi Szolgáltatási Szakképzési Centrum	1
Tóparti Gimnázium és Művészeti Szakgimnázium	1
Veszprémi SZC Táncsics Mihály Szakgimnáziuma, Szakközépiskolája és Kollégiuma	19

A gépészmérnöki szakra Veszprémben az első helyen jelentkezők száma 2008 és 2012 között 49 és 90 között mozgott, utána csökkenést mutat. A felvettek pontszáma Veszprémben 280-461 között volt.



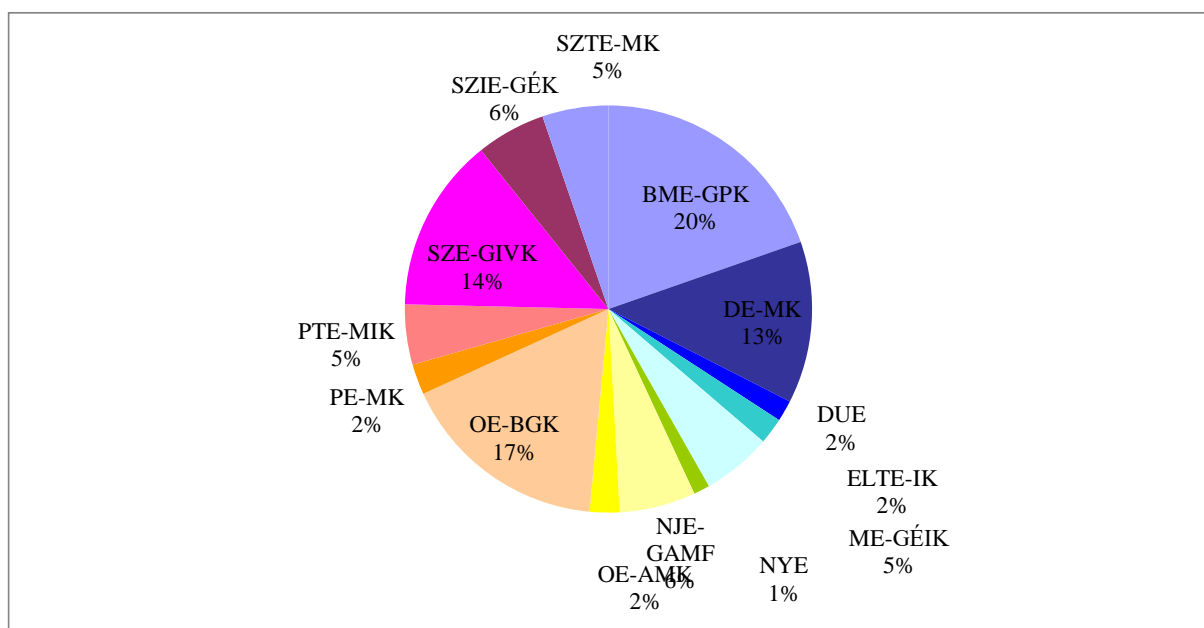
4. ábra. A gépészmérnöki alapszakra felvett hallgatók előképzettség szerinti megoszlása



5. ábra. A gépészmérnöki alapszakra 2018-ban felvettük állandó lakhely szerinti eloszlása

1.4. táblázat A gépészmérnöki alapszakokra felvett hallgatók adatai felsőoktatási intézményenként

intézmény	felvett létszám	min. létszám	max. létszám	feltöltési %	Ponthatár (ANA)	Ponthatár (ANK)
BME-GPK	292	50	420	70%	360	360
DE-MK	191	25	140	136%	281	281
DUE	25	5	40	63%	281	281
ELTE-IK	31	20	72	43%	301	301
ME-GÉIK	82	20	130	63%	280	280
NYE	19	5	35	54%	286	286
NJE-GAMF	90	15	120	75%	280	280
OE-AMK	35	15	30	117%	282	282
OE-BGK	248	30	320	78%	280	280
PE-MK	36	5	60	60%	280	280
PTE-MIK	71	5	120	59%	282	282
SZE-GIVK	206	20	280	74%	280	280
SZIE-GÉK	82	5	150	55%	282	282
SZTE-MK	78	10	75	104%	281	281



6. ábra. A gépészmérnöki alapszakot meghirdető intézmények piaci részesedése

A Heti Válasz 2014. évi őszi számában megjelent értékelés szerint a gépészmérnökképzést folytató, 12 képzési helyet tartalmazó lista szerint a Pannon Egyetem a gépészmérnöki szaka holtversenyben a negyedik-ötödik helyen állt. Itt érdemes megjegyezni, hogy a szak az előző négy évben dobogós helyen végzett.

A szak hallgatói között többen készítettek Tudományos Diákköri dolgozatot és vesznek részt szakmai versenyeken. Az utóbbiakon szép sikereket értek el.

2. A szak hallgatóinak létszámváltozása

2. táblázat. Hallgatói létszám változása

évfolyam	I.	II.	III.	IV.	Passzív	KIT	Összes
Tanév							
2000/2001	63	49	80				192
2001/2002	68	35	111				214
2002/2003	96	47	108				251
2003/2004	48	62	113				223
2004/2005	50	35	123				208
2005/2006	63	33	132				228
2006/2007	67	45	29			101	242
2007/2008	91	45	28			98	262
2008/2009	67	56	19			21	163
2009/2010	65	46	36			32	167
2010/2011	61	39	25	50			175
2011/2012	72	45	26	53			196
2012/2013	70	48	26	46			190 * 13**
2013/2014	42	41	31	23		23	137 * 15**
2014/2015	46	43	29	17		17	135* 11**
2015/2016	35	34	31	24		10	124
2016/2017-I. félév	26	22	23	30		24	123* 10**
2016/2017-II. félév	25	22	23	30		25	125* 6**
2017.10.15	37	16	16	19		2	105
2018. szeptember (Veszprém+Nagykanizsa)	39+10	13+7	23+4	20+6	6+5		133

* aktív

** passzív

3. Tantárgyi teljesítések

3.1. táblázat. Kreditteljesítés a 2019/2020. tanévben, Veszprémben

Évfolyam	BSc I.	BSc II.	BSc III.	BSc IV.	
Teljesített átlagos kredit	50	102	148	178	
Elvárható kredit	62	120	180	210	
Átlagos kredit lemaradás	12	18	32	32	

A második és harmadik évfolyam átlagos kreditteljesítés számértékei szinte megegyeznek az elmúlt évi értékekkel.

3.2. táblázat. Tantárgyteljesítés a Gépészmérnöki alapszakon

Tárgynév	Tárgy kód	felvette (fő)	Elégtelen	Elégséges	Közepes	Jó	Jeles	Teljesítés átlaga	Teljesítési %
Ágazati gazdaságtan	VEGTGAB312G	30	7	17	4	1	1	2,07	77%
Általános géptan	VEMKGEB142G	30	11	10	5	3	1	2,10	63%
Általános kémia	VEMKAKB212B	37	10	9	12	4	2	2,43	73%
Fizika bevezető (fakultatív, felzárkóztató)	VEMKFI6122B	25	4	2	5	2	12	3,64	84%
Fizika I.	VEMKFI1312A	41	18	11	4	3	5	2,17	56%
Fizika I. gyakorlat	VEMKFI1322A	29	9	13	4	2	1	2,07	69%
Lineáris algebra	VEMKMA1143G	25	8	11	3	2	1	2,08	68%
Matematikai analízis I.	VEMIMAB144H	30	7	12	7	2	2	2,33	77%
Minőségirányítás az iparban (Vegyipari minőségmenedzsment)	VEMKTE3242M	17	0	0	8	9	0	3,53	100%
Műszaki mechanika I.	VEMKGEB112M	32	7	9	8	6	2	2,59	78%
Műszaki mechanika I. gyakorlat	VEMKGEB122M	39	14	13	8	3	1	2,08	64%
Műszaki mechanika II.	VEMKGEB212M	23	2	9	4	6	2	2,87	91%
Műszaki mechanika II. gyakorlat	VEMKGEB222M	20	0	7	6	7	0	3,00	100%
Számítástechnika I.	VEMKFOB333S	25	0	1	6	6	12	4,16	100%
Szerkezeti anyagok és technológiájuk (Fémes) I.	VEMKGEB114A	26	4	10	4	6	2	2,69	85%
Szerkezeti anyagok és technológiájuk II.	VEMKGEB213A	22	0	4	14	4	0	3,00	100%
A világegyetem megismerésének története	VEMKFISV12K	22	0	0	2	2	18	4,73	100%
Anyagmozgató gépek és fémszerkezetek I.	VEMKGEB243B	16	0	2	5	6	3	3,63	100%
Anyagmozgató gépek és fémszerkezetek II.	VEMKGEB143B	20	0	8	11	1	0	2,65	100%
Áramlás és hőtechnikai gépek	VEMKGEB243H	25	6	4	7	6	2	2,76	76%
Áramlás és hőtechnikai gépek lab.gyak.	VEMKGEB233H	20	0	4	11	5	0	3,05	100%
Autóipari kommunikációs rendszerek	VEMKGEM444A	18	0	0	6	6	6	4,00	100%
CAD/CAM alkalmazások	VEMKGEB434A	21	0	2	0	11	8	4,19	100%

CNC gépek programozása	VEMKGEB444P	16	0	0	1	4	11	4,63	100%
Digitális gyártás	VEMKGEB412D	16	0	0	7	6	3	3,75	100%
Elektronika	VEMKFIB212E	26	6	5	8	5	2	2,69	77%
Etika, protokoll, művelődés (nem csak műszakiaknak)	VEMKGES523E	13	0	2	4	1	6	3,85	100%
Etika, protokoll, művelődés (nem csak műszakiaknak) II.	VEMKGES522E	17	0	0	2	9	6	4,24	100%
Fizika II.	VEMKFI1312B	24	0	9	5	6	4	3,21	100%
Fizika lab. gyak.	VEMKFI1331A	17	0	0	3	9	5	4,12	100%
Gépgyártástechnológia I.	VEMKGEB154T	17	0	5	5	6	1	3,18	100%
Gépgyártástechnológia II.	VEMKGEB255T	16	0	0	1	4	11	4,63	100%
Gépszerkezetan I.	VEMKGEB243S	20	0	1	3	7	9	4,20	100%
Gépszerkezetan II.	VEMKGEB112S	16	0	5	5	3	3	3,25	100%
Gépszerkezetan II. gyakorlat	VEMKGEB122S	16	0	0	5	5	6	4,06	100%
Gépszerkezetan III.	VEMKGEB244S	15	0	3	1	7	4	3,80	100%
Gépszerkezetan III. (CAD) lab.gyak.	VEMKGEB234S	15	0	1	6	1	7	3,93	100%
Gyártástervezés	VEMKGEB454G	17	0	1	2	4	10	4,35	100%
Integrált gyártórendszerek	VEMKVI3244I	19	0	3	1	2	13	4,32	100%
Jogi alapismeretek	VEMKVVB212J	28	0	3	2	2	21	4,46	100%
Kockázatmenedzsment	VEMKME2312K	21	0	5	8	4	4	3,33	100%
Különleges megmunkálások I.	VEMKFK4212M	24	4	3	5	9	3	3,17	83%
Különleges megmunkálások II.	VEMKGEB212K	19	0	0	2	1	16	4,74	100%
Logisztika I.	VEGTVB244L	39	4	5	7	17	6	3,41	90%
Matematikai analízis II.	VEMIMAB244H	21	0	10	8	2	1	2,71	100%
Metrológia	VEMKGEB453M	17	0	0	2	2	13	4,65	100%
Minőségbiztosítás	VEMKKVB212M	22	0	2	2	6	12	4,27	100%
Munkahelyi tapasztalatszerzés I.	VEMKDUSV1	3	0	0	0	0	3	5,00	100%
Műszaki hőtan	VEMKGEB242H	18	0	5	2	6	5	3,61	100%
Műszaki áramlástan	VEMKGEB143H	30	10	8	7	4	1	2,27	67%
Műszaki mechanika III.	VEMKGEB143M	17	1	13	3	0	0	2,12	94%
Műszaki mechanika IV.	VEMKGEB243M	15	0	4	0	5	6	3,87	100%
Műszaki mechanika szigorlat	VEMKGEB1X0G	48	16	17	9	6	0	2,10	67%
Műszaki rajz és ábrázoló geometria	VEMKGEB145R	24	0	7	12	3	2	3,00	100%
Önkéntes tevékenység (kultúra) I.	VETKKULTURA1	2	0	0	0	0	2	5,00	100%
Statisztika	VEMKMAB212S	29	14	9	3	1	2	1,90	52%
Számítástechnika II.	VEMKFOB133S	27	4	7	9	7	0	2,70	85%
Szerkezeti anyagok és technológiájuk III.	VEMKGEB112A	14	0	2	3	6	3	3,71	100%
Szerkezeti anyagok és technológiájuk III. lab.gyak.	VEMKGEB133A	16	0	1	3	2	10	4,31	100%
Szervohajtások	VEMKGEB354S	18	1	2	5	7	3	3,50	94%
Tervezési feladat	VEMKGEB423T	17	0	0	0	7	10	4,59	100%
Irányításméltet és technika lab. gyak.	VEMKFOB232I	31	6	9	3	1	12	3,13	81%
Robottechnika	VEMKGEB153R	15	0	1	5	8	1	3,60	100%
Elektrotechnika	VEMKFIB113E	24	0	12	8	4	0	2,67	100%

Irányításmélet és technika	VEMKFOB212I	45	8	9	16	10	2	2,76	82%
Numerikus módszerek	VEMKMA1144C	35	19	5	6	4	1	1,94	46%
Szakmai gyakorlat	VEMKGEB00X	12	0	0	0	0	12	5,00	100%
Angol nyelv II.	VEMKLEB224A	3	0	0	1	2	0	3,67	100%
Emberi erőforrás menedzsment	VEGTVB212E	1	0	0	0	0	1	5,00	100%
Emberi erőforrás menedzsment gyakorlat	VEGTVB222E	1	0	1	0	0	0	2,00	100%
Kerámiai termékek előállítása és minősítése	VEMKSISV32B	3	0	0	2	1	0	3,33	100%
Környezetpolitika, környezetszociológia	VEMKKVB212P	3	0	0	0	1	2	4,67	100%
Elektronika labor gyakorlat	VEMKFIB232E	14	0	2	9	3	0	3,07	100%
Önkéntes tevékenység veszélyhelyzet idején	VECOVID20V	7	0	0	0	0	7	5,00	100%
Termelés- és szolgáltatás-menedzsment	VEGTVB314T	12	2	1	3	4	2	3,25	83%
Ipari mérések	VEMKFIB112I	14	2	10	1	1	0	2,07	86%
Munkahelyi tapasztalatszerzés II.	VEMKDUSV2	1	0	0	0	0	1	5,00	100%
Matematikai analízis II.	VEMKMAB212M	10	1	3	2	4	0	2,90	90%
Üvegek, tűzálló- és hőszigetelő anyagok technológiája	VEMKSIB244G	6	2	2	1	0	1	2,33	67%
Korszerű szerkezeti anyagok	VEMKSIB312K	11	1	2	2	5	1	3,27	91%
Környezetvédelem, biztonságtechnika	VEMKKVB112M	19	1	1	8	8	1	3,37	95%
Statisztika	VEGTGAB144S	3	1	0	0	1	1	3,33	67%
Hidraulika és pneumatika	VEMKGEB153H	12	1	2	4	4	1	3,17	92%
Termelés-menedzsment	VEGTMEB312T	5	1	1	1	2	0	2,80	80%
Alternatív gyógymódok	VEPETO5344H	2	0	0	0	0	2	5,00	100%
Élelmiszer és háztartási anyagismeret	VEMKOKSV12B	8	0	0	1	1	6	4,63	100%
Projekt menedzsment	VEGTVB344P	8	0	1	4	0	3	3,63	100%
Villamos gépek	VEMIVI3214V	6	0	1	0	3	2	4,00	100%
Anyagvizsgálati módszerek	VEMKAVB252A	3	0	2	1	0	0	2,33	100%
Elektronikus elemek és áramkörök	VEMIVIB313E	2	0	2	0	0	0	2,00	100%
Elektronikus elemek és áramkörök lab. gyak.	VEMIVIB331E	2	0	0	1	1	0	3,50	100%
Finommechanika	VEMKGEB143F	2	0	1	1	0	0	2,50	100%
Folyamatirányítás	VEMKFOB213F	2	0	2	0	0	0	2,00	100%
Folyamatirányítás lab. gyak.	VEMKFOB133F	3	0	2	0	1	0	2,67	100%
Grafológia I.	VEMKOK5112G	3	0	0	1	2	0	3,67	100%
Honvédelmi alapismeretek	VEMTSV5300H	11	0	5	1	2	3	3,27	100%
Mérnöki kommunikáció informatikai eszközei	VEMKVVB232K	2	0	1	1	0	0	2,50	100%
Optika és lézertechnika	VEMKFI4212O	3	0	1	1	0	1	3,33	100%
Anyagtudomány	VEMKSIB113A	1	0	1	0	0	0	2,00	100%
Atomenergetika	VEMKRKSV12A	5	1	0	3	1	0	2,80	80%
Bevezetés a korszerű élelmiszeripari technológiába	VEMKMU5212E	7	0	0	1	0	6	4,71	100%
Angol nyelv I.	VEMKLEB124A	2	0	0	0	1	1	4,50	100%
Honvédelmi alapismeretek	VEMKSVKA12H	7	0	2	2	2	1	3,29	100%

Fizikai anyagkezelés és szilikátipari gépek III.	VEMKGEB475F	1	0	0	0	0	1	5,00	100%
Ipari kemencék és szárítók II.	VEMKMU4233G	1	0	0	0	0	1	5,00	100%
Nemfémes szerkezeti anyagok technológiája laboratóriumi gyakorlat	VEMKSIB433T	1	0	0	0	0	1	5,00	100%
Általános menedzsment	VEGTMEB144M	2	0	1	0	1	0	3,00	100%
Méréstechnika	VEMKVI2212A	4	0	1	0	3	0	3,50	100%
EU ismeretek	VEMKEU1312E	2	0	1	1	0	0	2,50	100%
Finommechanika	VEMKGEB112F	1	0	0	0	1	0	4,00	100%
Gépelemek és ábrázolás	VEMKGEB113V	1	0	0	0	1	0	4,00	100%
Közgazdaságtan és Vállalkozásgazdaságtan (Gazdasági ismeretek)	VEGTGAB114M	1	0	1	0	0	0	2,00	100%
Lineáris algebra	VEMKMA1143V	1	0	1	0	0	0	2,00	100%
Logisztika	VEGTMEB312L	1	0	1	0	0	0	2,00	100%
Matematikai analízis I.	VEMKMAB112M	1	0	1	0	0	0	2,00	100%
Matematikai analízis I. gyakorlat	VEMKMAB122M	1	0	1	0	0	0	2,00	100%
Matematikai analízis II. gyakorlat	VEMKMAB222M	1	0	1	0	0	0	2,00	100%
Mechatronikai rendszerek	VEMKFIB413R	1	0	1	0	0	0	2,00	100%
Mechatronikai rendszerek lab. gyak.	VEMKFIB433M	1	0	0	1	0	0	3,00	100%
Mérnökség az Interneten	VEMKFO4233I	1	0	0	1	0	0	3,00	100%
Politológia	VEMKTT1312P	2	0	1	1	0	0	2,50	100%
Robottechnika	VEMIVI3313R	1	0	0	0	1	0	4,00	100%
Szenzorok és aktuátorok (A mechatronika elemei)	VEMKFIB114M	1	0	0	1	0	0	3,00	100%
Szociológia	VEMKTT1312S	1	0	1	0	0	0	2,00	100%
Fizikai anyagkezelés	VEMKGEM244A	1	0	0	0	1	0	4,00	100%
Munkahelyi tapasztalatszerzés III.	VEMKDUSV3	1	0	0	0	0	1	5,00	100%
Munkahelyi tapasztalatszerzés IV.	VEMKDUSV4	1	0	0	0	0	1	5,00	100%
Szilikátok szerepe a civilizációs fejlődésben	VEMKSISV12A	3	0	0	1	1	1	4,00	100%
Vákuumtechnika	VEMKFIB412V	2	0	0	0	0	2	5,00	100%
Rekreáció-sportrekreáció.Természetben élvezhető...	VEGTTN5344T	1	0	0	0	1	0	4,00	100%
Testépítés és alakformálás	VEPETO5344A	1	0	0	0	0	1	5,00	100%
Kerámia-, üveg- és kötőanyagipari nyers- és alapanyagok	VEMKSIB213S	1	0	0	1	0	0	3,00	100%
Kerámiai technológia	VEMKSI5312T	1	0	0	0	1	0	4,00	100%
Német nyelv I.	VEMKLEB124N	1	0	1	0	0	0	2,00	100%
Német nyelv II.	VEMKLEB224N	1	0	0	1	0	0	3,00	100%
Üvegtechnológia	VEMKSI5312Ü	1	0	0	1	0	0	3,00	100%
Különleges megmunkálások gyak.	VEMKFKB121M	1	0	0	0	1	0	4,00	100%
Az EU környezetpolitikája és annak irányelvei	VEMKLIB512E	1	0	0	0	0	1	5,00	100%
Filozófia	VEMKTT1312F	1	0	0	1	0	0	3,00	100%

A 3.2. táblázat értékei nem térnek el jelentősen a múlt évtől. Az átlagok értékei alig változtak, a teljesítési százalékok néhány tárgynál kissé elmozdultak.

4. Záróvizsga értékelése

Záróvizsga eredmények és oklevél minősítés 2020-ban (Veszprém)

Év	Záróvizsgázók száma	Szakdolgozat érdemjegyei					Oklevél minősítése				
		5	4	3	2	1	kiváló	jeles	jó	Közepes	Elégséges
2020 jan	12	8	4	-	-	-	2	1	3	4	-
2020 jún	10	5	5						6	4	

Záróvizsga tárgyainak eredménye 2020-ban.

	Vizsgázók száma (Fő)	Teljesítési %	Teljesítés átlaga
Szakdolgozat	20	100	4,6
Gépek üzemtana	20	100	3,6
Gépszerkezettan	20	100	3,7
Fizikai anyagkezelés és szilikátipari gépek	11	100	3,72
Mechatronika	1	100	4
Gyártástervezés	8	100	4,63

Záróvizsga eredmények és oklevél minősítés 2020-ban (Nagykanizsa)

Év	Záróvizsgázók száma	Szakdolgozat érdemjegyei					Oklevél minősítése				
		5	4	3	2	1	kiváló	jeles	jó	Közepes	Elégséges
2020 jún	5	3	2	-					2	3	

Záróvizsga tárgyainak eredménye 2020-ban (Nagykanizsa)

	Vizsgálók száma (Fő)	Teljesítési %	Teljesítés átlaga
Szakdolgozat	5	100	4,6
Gépek üzemtana	5	100	2,6
Gépszerkezettan	5	100	4
Logisztika	5	100	4,4

A záróvizsga értékeléséből látható, hogy a szakdolgozatok teljesítési átlaga Veszprémben és Nagykanizsán egyaránt 4,6. 2001-2020 között az oklevelek minősítése legtöbb esetben jó illetve a közepes. 2020-ban két hallgató kiváló minősítésű oklevelet kapott.

5. A képzési folyamat és követelményei

- **A tananyag fejlesztését** és az oktatástechnikai hátteret folyamatosan fejlesztjük és felhasználjuk a külföldi szakmai és oktatási kapcsolatainkat (Nagyváradai Egyetem, Kolozsvári Műszaki Egyetem, stb.). Mivel nagy kereslet nyilvánul meg a gépészmérnökök iránt, ezért a cégekkel ilyen vonatkozásban is kapcsolatban vagyunk és ez számunkra visszacsatolást jelent.
- A szak hallgatói elsősorban egyetemünkön a mechatronikai mérnöki és az anyagmérnöki mesterszakon tanulhatnak tovább. A mesterképzésbe való belépést országos szakmai versenyekkel, TDK munkával, külföldi tanulmányutakkal is elősegítjük.
- **A kiemelkedő képességű hallgatókkal** való foglalkozást az előbbi pont tartalmazza.
 - A gyakorlati képzést korszerű laboratóriumaink biztosítják.
 - Gyakorlati félév nincs.
- Áthallgatásra elsősorban egyetemünkön belül van lehetőség, a külföldi részképzést az Erasmus biztosítja.
- **Az értékelés és ellenőrzés** a Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint történik.
- **A záróvizsga** követelményeit, szerkezetét a Gépészmérnöki alapszak tanterve tartalmazza.

A záróvizsga tantárgyak tételsora a hallgatók rendelkezésére áll, hálózaton is elérhető. A záróvizsgát a bizottság értékeli.
- **A szakdolgozattal** kapcsolatos követelményeket külön előírás tartalmazza.

A hallgatók kezdeményezésére egyre gyakrabban ipari témák kerülnek a kidolgozandó témák közé.

Az utóbbi években egyre több ipari témát kapunk és ezeket a hallgatók sikeresen kidolgozzák, ami elhelyezkedési lehetőségeiket is segíti.

A témavezetők között a vezető oktatók, egyetemünk több tanszékének oktatói szerepelnek.

A témák zömében a gépészmérnöki szakterülethez kapcsolódnak, de előfordulnak interdiszciplináris témák is.
- **A hallgatók részére** nyújtott szolgáltatások:

könyvtár használata, számítógép terem használata, laboratóriumok használata.

- A **gépészmérnök hallgatók részére** rendelkezésre áll egy levelező lista, melyhez a végzettek is csatlakozhatnak.

6. Minőségbiztosítás, minőségfejlesztés

A szak fejlesztése

Bemenet:

Oktatók: szakmai publikációk.

Hallgatók: motiváció (TDK, szakmai versenyek, külföldi tanulmányutak).

Eszköz, infrastruktúra: eddig is nagy intenzitású fejlesztést valósítottunk meg az elmúlt években. A továbbiakban is szeretnénk e munkát a lehetőségekhez mérten folytatni.

Oktatási, tanulási folyamat:

A minőségbiztosítást az oktatói értékelés és önértékelés, a hallgatók számonkérése és a laboratóriumi műszerállomány rendszeres ellenőrzése biztosítja.

A minőségbiztosítás a szakon az egyetemi előírások szerint történik.

7. Felhasználói szempontok érvényesülése, szakra vonatkozó kapcsolati formák

Milyen módon kezeli a szak a kapcsolatait a partnerekkel? Milyen eredményeket ért el ezen a téren az elmúlt időszakban?

- A potenciális középiskolai tanulók hallgatók részére laboratóriumi bemutatókat, látogatásokat rendezünk.
- Hasonlóképpen a nyílt napon is rendszeresen laboratóriumi bemutatót tartunk.
- A szak hallgatóival napi kapcsolatot tartanak a szak oktatói. Szervezett kapcsolatot jelentenek az évente megrendezendő tanulmányi kirándulások és a Gépész Diáktanácson keresztüli kommunikáció.
- A végzettekkel a levelező lista, az évfolyam találkozók révén is tartjuk a kapcsolatot.

- Mivel a gépészmérnökök iránt nagy a kereslet, ezért a munkaerőpiaccal jó a kapcsolat (pl. a hallgatóink részére a cégek egyetemi tájékoztatókat és szakmai kirándulás keretében bemutatókat tartanak).
- Több cég munkatársai tartanak a hallgatóknak szakmai előadásokat.
- A szak hallgatóinak más szakokkal nagyon jó az együttműködése. Legszorosabb a kapcsolat a mechatronikai mérnök szakos hallgatókkal van.
- A cégek egyre nagyobb számban kínálnak a végzés előtt álló hallgatóknak gyakornoki állást.
- A szakon megindult a duális képzés. Sok cég kötött képzési megállapodást.

Kapcsolat más egyetemek hasonló szakjaival – itthon és külföldön

Szoros kapcsolatot tartunk hazai oktatási intézményekkel (Miskolci Egyetem, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Széchenyi István Egyetem, Szent István Egyetem, Pécsi Tudományegyetem).

8. Minőségügyi akciók és eredményeik (korábbi intézkedések és hatásaik)

Feladatunknak tekintjük, hogy aktívan vegyünk részt a beiskolázásban és ennek kapcsán célunk, hogy minél több jó képességű hallgatót nyerjünk meg a szakma számára, mivel jelentős az igény a jól képzett, informatikai ismeretekkel és nyelvtudással rendelkező gépészmérnökök iránt. A 2019-es felvételi adatok azt mutatják, hogy a beiskolázást elsősorban a régió középiskoláiban kell még intenzívebbé tenni. Fontos feladatunknak tekintjük a beiskolázási honlap rendszeres frissítését.

Célunk még, hogy növeljük a teljesítési átlagot azon tárgyaknál, melyekre továbbiak épülnek. Ennek eredményeként szeretnénk elérni, hogy minél több hallgató végezzen a modell tanterv

szerinti időintervallumon belül. Ennek egyik lehetősége az intenzív szakmai konzultációk beiktatása az oktatói munkába.

9. C-SWOT analízis – a szakok és a Kar önértékeléséhez, stratégiaalkotásához - a MAB akkreditáció elvárásai alapján

ERŐSSÉGEK

Magas a minősített oktatók aránya.

Országos összehasonlításban a gépészmérnök képző helyek között a szak az utóbbi években a előkelő külső megítélést kapott (Heti Válasz).

Korszerű laboratóriumi háttér.

Jó könyvtári háttér.

Javuló felvételi pontszám.

Aktív hallgatói részvétel a különböző szakmai versenyeken.

GYENGESÉGEK

Jelenleg kevés a fiatal oktató.

A hallgatók nyelvismerete nem minden esetben megfelelő.

Leszűkült a beiskolázási területünk.

LEHETŐSÉGEK

A munkaerőpiacon keresik a végzetteket.

Külföldi tanulmányutak.

Szakmai perspektíva.

FENYEGETETTSÉGEK

Egyre több helyen indul meg a környezetünkben gépészmérnök-képzés.

Külső hatások.

		Nagy a minősített oktatók aránya	Az első helyen jelentkezők száma emelkedik	Aktív hall- gatók	A jelentkezők száma stabil
Lehetőségek	.....Jó elhelyezkedési lehetőségek vannak a.....végzettek számára	5	5	5	1
	.....Belépési lehetőség az MSc képzésbe	5	5	1	1
Felnyel- getett- ségek	.....Külső hatások				1

Következtetések

Az elkövetkezendő években a mesterszakon végzettekből szeretnénk fiatalítani és őket beléptetni a PhD képzésbe.

Mivel a gépészmérnökök iránt nagy a kereslet, ezért intenzív tájékoztatást kell folytatni a középiskolákban a beiskolázás minőségjavítása érdekében.

Szoros kapcsolatot kell fenntartani az ipari üzemekkel („felhasználókkal”).

Emelni kell a hallgatók idegen nyelv ismeretének színvonalát.

A munkaerő piaci igények miatt bizonyos mértékben célszerű növelni a beiskolázási létszámot, de ennek objektív korlátai is vannak, mert a közeli régióban új képzési helyeken indult gépészmérnök képzés.