

**A MISKOLCI EGYETEM
GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KARÁNAK
HALLGATÓI KÖVETELMÉNYRENDSZERE**



Miskolc, 2019.

1.3.3. sz. Egyetemi Szabályzat



A MISKOLCI EGYETEM GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KARÁNAK HALLGATÓI KÖVETELMÉNYRENDSZERE

**A Miskolci Egyetem Szenátusának
98/2019. sz. határozata.**

Készült **8** példányban
. sorszámú, változás átvezetésére kötelezett példány.

Kiadásért felelős: A Miskolci Egyetem Rektora

Kiadja a Miskolci Egyetem ME Sokszorosító Üzeme

Nyomdaszám: Re. 2019-..... ME

Miskolc-Egyetemváros, 2019.

A szabályzat gondozásáért felelős: A Gépészmérnöki és Informatikai Kar dékánja

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám:
		Változat száma: A4

Tartalomjegyzék

I. fejezet PREAMBULUM.....	1
II. fejezet FELVÉTELI SZABÁLYZAT	1
Szakmai alkalmassági vizsga	1
Mesterképzésre vonatkozó kari szabályok	2
Szakirányú továbbképzések	3
Felvételi vonalhúzás	3
Átvételi szabályok	3
További specializáció/blokk felvétele/specializáció váltás	4
Részismereti képzés	4
A vendéghallgatói jogviszony	5
III. fejezet TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZAT	6
A tanterv	6
Specializáció választás menete.....	6
A tanulmányi és vizsgaügyekben eljáró testületek és személyek	7
A tanév időbeosztása	7
Részvétel a foglalkozásokon	7
A kedvezményes tanulmányi rend, egyéni felkészülés	8
A sikeres vizsga javítása	8
A tanulmányi eredmény kiszámítása, nyilvántartása	8
A szakdolgozat és a diplomamunka	8
Tanulmányi Emlékérem adományozásának feltételei a Kar hallgatói számára	11
IV. fejezet TÉRÍTÉSI ÉS JUTTATÁSI SZABÁLYZAT	12
Költségtérítés/Önköltség	12
Egyéb díjak és térítések.....	13
V. fejezet ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK	14

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám:
		Változat száma: A4

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 1
		Változat száma: A4

I. fejezet

PREAMBULUM

A Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Kara a Miskolci Egyetem Szervezeti és Működési Szabályzata III. kötet Hallgatói Követelményrendszeréhez és a hatályos jogszabályokhoz kapcsolódóan az alábbi – a kari sajátosságokat kifejező – rendelkezéseket hozza.

II. fejezet

FELVÉTELI SZABÁLYZAT

Ad. HKR I. fejezet 3. §

A Szabályzat hatálya a Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Kara által (továbbiakban Kar) a Felsőoktatási Felvételi Tájékoztatóban meghirdetett képzésekre és a nem magyar állampolgárok idegen nyelven folyó költségtérítéses/önköltséges¹ képzéseire terjed ki.

Szakmai alkalmassági vizsga

1. §

- (1) Az Ipari termék- és formatervező mérnöki alapszakokra jelentkezőknek, illetve átjelentkezőknek rajz alkalmassági vizsgán kell részt venniük. Az alkalmassági vizsga időpontjáról a Kar külön értesítést küld.
- (2) Az alkalmassági vizsga lebonyolítási szabályai:²
 - a) Az alkalmassági vizsga feladatait a Kar Felvételi Bizottsága felkérésére a Gép- és Terméktervezési Intézet dolgozza ki, a feladatlapokat a vizsgázók számát meghaladó példányszámban sokszorosítja, és az alkalmassági vizsga időpontjáig elzárva tartja oly módon, hogy ahhoz illetéktelen személy ne férhessen hozzá.
 - b) A Kar Felvételi Bizottsága a szak felelősével egyetértésben jelöli ki a Vizsgáztató Bizottságot, melynek tagjait a Kar dékánja kéri fel. A Bizottság tagjainak feladata a felvételi feladatok értékelése és az eredmény írásbeli közzlése az érintettekkel az alkalmassági vizsga napján. Az alkalmassági vizsga értékelése „megfelelt” vagy „nem felelt meg” lehet. Az alkalmassági vizsgán „nem felelt meg” minősítést kapott jelentkező nem vehető fel a szakra.
 - c) Az eredményeket a kari felelős a Gólya rendszerben rögzíti. A más intézményben tett rajz alkalmassági vizsga eredményét a Kar nem fogadja el. A Karon teljesített sikeres rajz alkalmassági vizsgák eredményét a Kar a későbbiekben is elfogadja, amennyiben a jelentkező az írásos igazolást (értesítő levél) bemutatja.
 - a)
- (3) Az alkalmassági vizsga eljárási díja 3000 Ft.

¹ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

² Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 2
		Változat száma: A4

Mesterképzésre vonatkozó kari szabályok

Ad. HKR I. fejezet 8. §

2. §

- (1) A mesterképzés bemeneti és felvételi követelményei megtalálhatók a mindenkor Felvételi Tájékoztatóban. Mesterképzésre az jelentkezhet, aki felsőfokú végzettséggel és szakképzettséggel rendelkezik.

A jelentkezőnek minden esetben szükséges tájékozódnia arról, hogy korábbi felsőfokú tanulmányai teljes kreditértékkel, vagy további kreditek teljesítésének előírásával számíthatók-e be. Utóbbi esetben a Karon működő Mesterszakok Előzetes Kreditelismerési Bizottságához (műszaki vagy informatikai képzési terület) kérelmet nyújt be annak megállapítására, hogy a választott mesterképzési szak elvégzéséhez milyen további kreditek teljesítése szükséges. A Kar honlapjáról letölthető Előzetes kreditelismerési kérelemhez az oklevél és a leckeönyv másolatát, valamint a beszámítandó tantárgyak tartalmi kivonatait kell csatolni. A Bizottságok a beérkezett kérvényeket 15 munkanapon belül kötelesek elbírálni. A határozatot a kérelmező írásban kapja meg.

- (2) A Kar által szervezett szakmai és motivációs beszélgetés lebonyolítását a Felvételi Bizottság által kijelölt és a Kar dékánja által felkért Vizsgáztató Bizottságok végzik. A Vizsgáztató Bizottságok négy tagúak: elnök, két oktató tag, egy hallgatói képviselő.

- (3) ³Pontszámítás: A maximálisan elérhető összpontszám 100, ezen belül a többletpontok összege legfeljebb 10.

90 pont szerezhető:

Oklevél minősítése alapján maximum 45 pont (oklevélminősítés x 9) és

Szakmai és motivációs beszélgetés maximum 45 pont, vagy

Szakmai és motivációs beszélgetés pontszámának duplázása maximum 90 pont.

A maximum 10 többletpont **jogcímeit, mértékét, megállapításának rendjét** a Kar Felvételi Bizottsága évente határozza meg, és a mindenkor Felvételi Tájékoztató tartalmazza.

A szakmai és motivációs beszélgetés végén a Vizsgáztató Bizottságok az elért eredményeket kihirdetik. Az eredményeket a kari felelős a Gólya rendszerben rögzíti.

- (4) Az idegennyelvű mesterképzési szakokra jelentkező külföldi hallgatók felvételének feltételei:

- a) a mesterszaknak megfelelő alapképzésben megszerzett oklevél megléte;
- b) szakmai és motivációs beszélgetés sikeres teljesítése (interneten keresztül is);
- c) a jelentkezés ingyenes, a féléves önköltség: 3000 EUR/félév.⁴

³ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

⁴ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 3
		Változat száma: A4

Szakirányú továbbképzések

Ad. HKR I. fejezet 9. §

3. §

- (1) A Karon folyó szakirányú továbbképzések felvételi eljárását a Mentorius Tudás- és Képzőközpont⁵ bonyolítja le.
- (2) Túljelentkezés esetén a jelentkezők rangsorolását illetően a szakfelelős egyeztetést folytat a Kar dékánjával.

Felvételi vonalhúzás

4. §

- (1) A Kar által meghirdetett képzésekre vonatkozó felvételi vonalhúzó eljárás során a Kar dékánja a szakok felelőseinek bevonásával jogosult a lehetséges módosításokról dönteni.

Átvételi szabályok

Ad. HKR I. fejezet 11. §

5. §

- (1) Alap- és mesterképzési szakokra történő átvétel (saját, illetve más intézményből) kari specialitásai:
 - a) Korábbi tanulmánya során az átjelentkező a
 - aa) ⁶felsőoktatásban legalább két aktív félévet eltöltött és legalább 30 kreditet megszerzett a két utolsó aktív félévében; vagy
 - ab) ⁷felsőoktatásban pontosan egy aktív félévet töltött el és abban minimum 20 kreditet szerzett meg.
 - b) A kérelmet a Kar dékánjához kell benyújtani a kari honlapon közzétett „kérelem intézmények közötti átvételhez” nyomtatvány kitöltésével.
 - c) Az Ipari termék- és formatervező mérnöki BSc szakra átjelentkezőnek rajz alkalmassági vizsgát kell tennie.
 - d) ⁸Az átvételi kérelem eljárási díj köteles, a díj mértéke 3000 Ft, amit a benyújtással egyidejűleg kell teljesíteni.
- (2) ⁹Karon belüli munkarendváltás feltételei:
 - a) Korábbi tanulmányai során a
 - aa) nappali munkarendről levelező munkarendre átjelentkező legalább egy aktív félévet eltöltött;

⁵ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

⁶ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 248/2017. sz. határozatával, 2017. november 24. napjától hatályos szöveg.

⁷ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 248/2017. sz. határozatával, 2017. november 24. napjától hatályos szöveg.

⁸ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

⁹ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 248/2017. sz. határozatával, 2017. november 24. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 4
		Változat száma: A4

- ab) levelező munkarendről nappali munkarendre átjelentkező teljesíti az átvételre vonatkozó (1) bekezdés feltételeit.
- b) A munkarendváltási kérelmet a Kar dékánjához kell benyújtani a kari honlapon közzétett „kérelem intézmények közötti átvételhez” nyomtatvány kitöltésével.

További specializáció/blokk felvétele/specializáció váltás

Ad. HKR I. fejezet 12. §

6. §10

- (1) Azonos szakon belül több specializáció/blokk egyidejű felvétele nem minősül párhuzamos képzésnek.
- (2) A specializáción lévő hallgató ugyanazon szakon másik specializáció/blokk felvételét is kérheti, költségtérítéses/önköltséges formában. Azonos szak specializációin a záróvizsga csak ugyanabban a záróvizsga időszakban tehető.
- (3) A költségtérítési díj a Kari Tanács által évente elfogadott költségtérítési díj alapidíj nélküli, kreditarányos része. Az önköltséges hallgatók esetében a díj a teljes összeg 60 %-a.
- (4) Specializációt/blokkot váltani csak a választási félévekben lehet.
- (5) A specializációra/blokkra történő beosztás után a Kar dékáni hivatalába benyújtott hallgatói kérelemben lehet specializáció/blokk változtatást kérni:
 - a) A specializációra/blokkra lépést megelőzően az a hallgató változtathat, akinek tanulmányi eredménye eléri az új specializáció/blokk belépési feltételét és a választott specializáción/blokkon van szabad hely.
 - b) A már specializáción/blokkon lévő hallgatónak specializáció/blokk váltási szándéka esetén új választási folyamatban kell részt vennie a 10. § szerint.

Részismereti képzés

Ad. HKR I. fejezet 14. §

7. §

- (1) Részismeretek megszerzése érdekében a hallgatói jogviszonnyal nem rendelkező jelentkező a Kar által meghirdetett bármely tárgyat felveheti, ha alap-, illetve mesterképzésben fokozatot és szakképzettséget tanúsító oklevelet szerzett. További feltételek:
 - a) A jelentkezés díja: 3000 Ft/félév.
 - b) A jelentkezés módja: félévente írásban, a felvenni szándékozott tárgyak nevének és kódjának megjelölésével. A kérelmek benyújtási határideje az őszi félévre történő felvétel esetében június 30, a tavaszi félévre történő felvétel esetében január 15.
 - c) A képzés költségtérítési díjának/önköltségének alapja: 6000 Ft/kredit.
 - d) A képzés időtartama legfeljebb 2 félév.
 - e) A teljesített tárgyakról a Kar kreditigazolást állít ki.

¹⁰ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 5
		Változat száma: A4

A vendéghallgatói jogviszony

Ad. HKR 15-16. §

8. §

- (1) Vendéghallgatói jogviszony létesítésének feltételeit a Kari Tanulmányi Bizottság egyetemesen határozza meg.
- (2) A költségtérítési díj/önköltség: 6000 Ft/kredit.
- (3) A teljesített tárgyakról a Kar kreditigazolást állít ki.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 6
		Változat száma: A4

III. fejezet

TANULMÁNYI ÉS VIZSGASZABÁLYZAT

A tanterv

Ad. HKR 33. §

9. §¹¹

- (1) A Kar az ajánlott tanterveket (továbbiakban: tanterv) úgy alakítja ki, hogy a tanterv szerint haladók terhelése az egymást követő félévekben egyenletes, és megfelelő szorgalommal teljesíthető legyen. A hallgató a tantervtől eltérhet, de sokéves tapasztalataink szerint a tanterv szerinti haladás nyújtja a legnagyobb biztonságot a sikeres előrehaladáshoz. A Kar a tantervek szükségyszerű korszerűsítését, változtatását felmenő rendszerben valósítja meg, így tantervi változások miatt a tanterv szerint haladó hallgatók a belépésükkor érvényes előírásokhoz képest többletfeladatokkal nem szembesülhetnek.

Specializáció választás menete

10. §¹²

- (1) A Karon a specializáció/blokk-választás lebonyolítása a Neptun rendszeren keresztül történik. A beosztás alapját az utolsó két lezárt aktív félév ösztöndíj indexének átlaga (csökkenő sorrend), illetve a hallgató által megjelölt prioritások (növekvő sorrend) képezik. Amennyiben valamely specializáció/blokkra a megadott minimum létszámnál kevesebb hallgató jelentkezik, a specializációt/blokkot kizárjuk, majd új beosztásra kerül sor.
- (2) A várhatóan induló specializációk/blokkok listájának közzététele után a hallgató a Neptun rendszeren keresztül módosíthatja eredeti választását, sorrendjét.
- (3) A specializáció/blokk-választás feltétele szakonként eltérő lehet. A specializációra/blokkra lépés feltételeinek tantervben rögzített teljesítése után a – specializáció/blokk – választás félévét lezáró vizsgaidőszak végén alakul ki a végleges beosztás. Ha ekkor valamely specializáció/blokk létszáma a megengedett minimum alá csökken, a specializációt/blokkot kizárjuk, majd új beosztásra kerül sor.
- (4) A végleges eredményről a hallgatók külön értesítést kapnak.
- (5) Specializációra/blokkra lépés csak az ajánlott tanterv szerinti félévben lehetséges.
- (6) A beosztás ellen – kizárólag eljárási hiba vagy formai hiba miatt – fellebbezést a Kar Tanulmányi Bizottságához lehet benyújtani.

¹¹ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

¹² Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 7
		Változat száma: A4

A tanulmányi és vizsgaügyekben eljáró testületek és személyek

Ad. HKR 34. §

11. §

- (1) A Kari Tanulmányi Bizottságnak nyolc tagja van, négy oktató és négy hallgatói képviselő. A Bizottság saját hatáskörben további tanácskozási jogú tagokat is meghívhat egyedi esetekben.
- (2) A Kari Felvételi Bizottságnak három tagja van, két oktató és egy hallgatói képviselő. Elnöke a tanulmányi feladatokat ellátó dékánhelyettes.
- (3) A Karon két – műszaki és informatikai képzési terület szerinti – Kreditátviteli Bizottság működik. Tagjai: bizottságonként három oktató, két hallgató. Elnöke a tanulmányi feladatokat ellátó dékánhelyettes.

A tanév időbeosztása

Ad. HKR 35. §

12. §

- (1) A levelező munkarendes oktatás, a képzés sajátosságainak megfelelően, a félév szorgalmi időszakán belül kijelölt hétvégeken folyik.
- (2) A levelező munkarendes oktatásban egy tanóra időtartama 45 perc.

12/A.§¹³

- (1) A kar minden olyan szakot duális képzési formában is indít, amelyre szerződéssel alátámasztott ipari/vállalati igény mutatkozik. A duális képzésben résztvevő hallgatók az intézményi képzés tekintetében a hagyományos képzési formában tanulókkal mindenben megegyező képzést kapnak. A duális képzésben résztvevők számára a vállalatnál töltendő időt a szorgalmi időszakban a kar órarendszervezési megoldással biztosítja. Az „egyetemi szakasz” félévenként tizennégy 4 napos szorgalmi hétből áll, a „vállalati szakasz” a regisztrációs hétből, a szorgalmi időszakban heti legalább 1 napból, a vizsgaidőszak egy részéből és a nyári szakaszból áll, mely az évi 4 hetes szabadsággal együtt összesen évi 26 hetet jelent. A vállalati partnerek biztosítják a duális képzésben résztvevő hallgatóknak a vizsgákon való részvételt.

Részvétel a foglalkozásokon

Ad. HKR 39. §

13. §

- (1) A félév végi aláírás feltételeként szabott óralátogatási kötelezettség elmulasztását a Tanulmányi Bizottság, illetve a Kar dékánja különlegesen méltányolható esetben igazolhatja az oktatási szervezeti egység felé.

¹³ Számozása módosítva a Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 8
		Változat száma: A4

A kedvezményes tanulmányi rend, egyéni felkészülés

Ad. HKR 40. §

14. §¹⁴

- (1) Kérésére kedvezményes tanulmányi rend keretében tanulhat:
- a) a párhuzamos képzésben részt vevő hallgató, ha fő szakján a kérelmezés félévét megelőző félévben az ösztöndíjindexe legalább 3,0,
 - b) a részismereti képzésben részt vevő hallgató,
 - c) a Hallgatói Önkormányzat Elnökségének tagja,
 - d) a gyakornoki feladatokat ellátó alapképzésen résztvevő – képzésén legalább 120 kreditet teljesített – hallgató, akinek esetében a Tanulmányi Bizottság egyedileg hoz döntést, továbbá szükséges a foglalkoztató cég által kiállított igazolás mellékelése,
 - e) a gyakornoki feladatokat ellátó mesterképzésen résztvevő hallgató, akinek esetében a Tanulmányi Bizottság egyedileg hoz döntést, továbbá szükséges a foglalkoztató cég által kiállított igazolás mellékelése,
 - f) azon mesterszakos hallgató, akinek az Előzetes Kreditelismerési Bizottság hiányzó BSc-s tantárgyak teljesítését írta elő,
 - g) a különös méltánylást érdemlő személyi körülményű (egészségügyi okok) hallgató,
 - h) a külföldi részképzésen és/vagy szakmai gyakorlaton résztvevő hallgató,
 - i) a Tanulmányi Bizottság döntése szerint a kimagasló sportteljesítménnyel bíró hallgató.

A sikeres vizsga javítása

Ad. HKR 56. §

15. §

- (1) Sikeres vizsga javítására – ha az egyéb feltételek teljesülnek – legkésőbb a záróvizsga megkezdéséig kerülhet sor.

A tanulmányi eredmény kiszámítása, nyilvántartása

Ad. HKR 58. §

16. §

- (1) Amennyiben a hallgató (az adott félévben) 30 kreditpontnál többet teljesített, úgy a kreditindex számításánál a nevezőben az összes teljesített kredit szerepel.

A szakdolgozat és a diplomamunka

Ad. HKR 64. §

17. §

- (1) Az alábbiakat főszabályként kell alkalmazni, amelyet a Kar oktatási szervezeti egységei által készített ügyrendek egészítenek ki.
- (2) ¹⁵A szakdolgozat/diplomamunka témákat – a konzulens/tervezésvezető megjelölésével – az oktatási szervezeti egységek minden félévi vizsgaidőszak kezdetéig kötelesek meg-

¹⁴ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 9
		Változat száma: A4

hirdetni. A meghirdetett témaköröket az oktatási szervezeti egység honlapján, illetve az oktatási szervezeti egység hirdetőtábláján teszik közzé.

- (3) ¹⁶A szakmai gyakorlati/munkahelyi tapasztalatok alapján a hallgató a szak/specializáció vezető oktatási szervezeti egység által meghirdetett szakdolgozat/diplomamunka témajavaslatokból választ szakdolgozat/diplomamunka témát. Azoktól eltérő témát akkor választhat, ha a konzulensi feladatokat a hallgató által felkért oktató/kutató elvállalja. A téma leadása a szakért/specializációért felelős oktatási szervezeti egységben történik.
- (4) ¹⁷A szakdolgozat/diplomamunka kiírásának határideje: a szakdolgozat/diplomamunka ajánlott tantervi félévében a szorgalmi időszak első hetének vége.
- (5) ¹⁸A kifutó alapszakos tantervekben a szakdolgozat tárgyat az a hallgató veheti fel, aki a Komplex tervezés/Projekt feladat tárgyat és az előírt szigorlato(ka)t teljesítette, illetve a felvétel félévére az általa megszerzett kreditek száma az ajánlott tantervben előírtaknál legfeljebb 15 kredittel kevesebb. A szakdolgozat tárgy felvételére vonatkozó követelmények a 2014/2015 tanévtől felfutó rendszerben bevezetett alapszakos tantervek esetében a tantervben rögzítettek.
- (6) Az oktatási szervezeti egység kijelöli a hallgató számára a tervezésvezetőt és a belső konzulenszt.
- (7) Külső konzulens a témában jártas, felsőfokú végzettséggel rendelkező szakember lehet, akit az oktatási szervezeti egység vezetője kér fel.
- (8) Szakdolgozat/diplomamunka konzultációk az oktatási szervezeti egység előírásai, illetve a konzulensekkel való megegyezés, időbeosztás alapján történnek.
- (9) A beadhatónak minősített szakdolgozat/diplomamunka leadása az oktatási szervezeti egység adminisztrációjában történik. A beadott dolgozatot az oktatási szervezeti egység az általa szokásosan használt egyedi azonosítóval látja el.
- (10) A szakdolgozat/diplomamunka formai követelményeit, felépítését, a készítés menetét az oktatási szervezeti egységek külön ügyrendben szabályozzák és honlapjukon letölthető formában közzéteszik. Az ügyrendben ki kell térni az alábbiakra:
 - a) szakdolgozattal/diplomamunkával kapcsolatos általános és formai követelmények,
 - b) az idegen nyelvű összefoglalóval szemben támasztott követelmények,
 - c) a hivatkozások formai és tartalmi követelményei,
 - d) nyomtatvány – szakdolgozat/diplomamunka külső/belső bírálat,
 - e) nyomtatvány – külső konzulens esetén – saját munka igazolása,
 - f) nyomtatvány – igazolás a MIDRA rendszerbe történő feltöltéshez.

¹⁵ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

¹⁶ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

¹⁷ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

¹⁸ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 10
		Változat száma: A4

- (11) A szakdolgozat/diplomamunka kitöltött eredetiségi nyilatkozatát (1. sz. melléklet) a hallgató köteles a dolgozat elején a feladatkiírás mögé befűzni.
- (12) A Gépészmérnöki és Informatikai Kar az átlátható működés melletti elkötelezettségéből következően csak különlegesen indokolt esetben engedélyezi a szakdolgozatok/diplomamunkák és védésük bizalmas kezelését. A bizalmas kezelés iránti igényt a hallgató a kiíráskor írásban köteles a felelős oktatási szervezeti egység vezetőjének benyújtani (2. sz. melléklet). A kérelem befogadása esetén a bizalmas megjelölésű szakdolgozat/diplomamunka kezelése és a védelem lebonyolítása az oktatási szervezeti egység korábban kialakított gyakorlata szerint történik.
- (13) Szakdolgozat/diplomamunka beadása:
- a Szenátus által jóváhagyott tanulmányi időbeosztás szerinti időpontig,
 - a beadási határidőt követő 1. hét utolsó munkanapjáig a halasztás engedélyezése az oktatási szervezeti egység hatásköre,
 - a beadási határidő utáni 2. hét utolsó munkanapjáig a halasztás dékáni engedéllyel lehetséges,
 - a halasztási idő letelte után a hallgató már nem adhatja be szakdolgozatát/diplomamunkáját. A tárgy minősítése elégtelen, és a tárgyat újra fel kell vennie a hallgatónak.
- (14) A beadhatónak minősített szakdolgozatot/diplomamunkát legalább egy nyomtatott, be kötött példányban kell leadni az oktatási szervezeti egység adminisztrációjában. Egy példányt az oktatási szervezeti egység köteles őrizni.
- (15) ¹⁹Minden záróvizsgázó hallgatónak a szakdolgozat/diplomamunka mellékleteket is tartalmazó teljes anyagát kötelező a beadási határidővel egyidejűleg elektronikus formában is leadni az oktatási szervezeti egység adminisztrációjában. Az elektronikus leadás az oktatási szervezeti egység előírása szerint történhet CD-n, vagy más elektronikus formában.
- (16) ²⁰ Sikeres záróvizsgát/védést követően a szakdolgozat/diplomamunka anyagát kötelező feltölteni az egyetemi MIDRA rendszerbe (midra.uni-miskolc.hu), amiről minden hallgató saját maga gondoskodik. A feltöltés a pozitív jegyzői nyilatkozat birtokában történhet meg. A feltöltéskor a hallgatónak nyilatkoznia kell, hogy a nyomtatott és a MIDRA rendszerbe feltöltött elektronikus változat egymással tartalmilag mindenben megegyezik, illetve a bizalmas kezelésről, valamint arról, hogy hozzájárul-e a szabadszöveges hozzáféréshez. A könyvtár igazolást állít ki a feltöltés sikerességéről. Az igazolást a hallgató köteles leadni a Kar tanulmányi csoportjánál, mert ez feltétele az oklevél átvételének.
- (17) ²¹Az oklevél minősítése a záróvizsga két tizedesjegyre kerekített eredménye alapján az alábbiak szerint kerül meghatározásra:
- a) kiváló (excellent), ha a záróvizsga eredménye 4,51- 5,00

¹⁹ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

²⁰ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

²¹ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 11
		Változat száma: A4

- b) jó (good), ha a záróvizsga eredménye 3,51-4,50
- c) közepes (satisfactory), ha a záróvizsga eredménye 2,51-3,50
- d) elégséges (pass), ha a záróvizsga eredménye 2,00-2,50.

A szakok záróvizsga tárgyait és a záróvizsga eredményének kiszámítási módját specializációk szerinti bontásban az 4. számú melléklet tartalmazza.

Tanulmányi Emlékérem adományozásának feltételei a Kar hallgatói számára²²

18. §

- (1) A Miskolci Egyetem Gépészmérnöki Karának Tanácsa 1967-ben Tanulmányi Emlékéremet alapított a kiváló hallgatók jutalmazására. Külön Alapító levélben rögzített formában kerül kiadásra.²³
- (2) *A Tanulmányi Emlékérem 45 mm átmérőjű kör alakú fémérme, amelynek egyik lapja kézi sajtólót forgató munkást ábrázol „Artis monetariae studium praemiat” felirattal – amely felirat a nemesfémérmék alakításával kapcsolatos tudományok jutalmazására utal – másik lapján pedig a Gépészmérnöki Kart jellemző motívum, „Miskolci Egyetem Gépészmérnöki Kar” felírás, valamint az 1735. és az 1949. évszámok láthatók.^[g1]*
A Tanulmányi Emlékérem aranyozott, ezüstözött és bronz kivitelben készül.
- (3) A Tanulmányi Emlékéremhez díszoklevelet (3. sz. melléklet) kell adni.²⁴
- (4) A Tanulmányi Emlékéremhez a dékán jutalmat adhat.
- (5) Tanulmányi Emlékérem kitüntetésben részesül a Kar alap- és mesterszakos²⁵ képzéseiben részt vevő valamennyi hallgató, aki az Alapító levélben lefektetett alapelveknek megfelel és az érem adományozását megelőző utolsó két félévben legalább 58 összkreditpontot teljesített, továbbá a fokozatokhoz szükséges tanulmányi kreditindexet mindkét félévben elérte.
- (6) ²⁶Az első évfolyamon a Kari Tanács bronz fokozatot adományoz az 1. félévben 29 kreditpontot teljesítő és 4,60 tanulmányi kreditindexet elérő hallgatónak.
- (7) ²⁷²⁸A Tanulmányi Emlékéremre jogosultak névsorát a kar dékáni hivatala a Neptun-rendszerben található adatok alapján folyó év február 20-ig állítja össze.²⁹A Tanulmányi

²² Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

²³ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

²⁴ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

²⁵ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

²⁶ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

²⁷ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

²⁸ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 135/2017.sz. határozatával, 2017. június 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 12
		Változat száma: A4

Emlékezem különböző fokozatainak odaítéléséhez a két tanulmányi félév során elért átlageredmények veendőik figyelembe:

- arany fokozat adományozandó annak a hallgatónak, akinek a két tizedesjegyre kerekített kreditindexe mindkét félévben eléri, vagy meghaladja a 4,80 értéket,
 - ezüst fokozat adományozandó annak a hallgatónak, akinek a két tizedesjegyre kerekített kreditindexe mindkét félévben eléri vagy meghaladja a 4,60 értéket,
 - bronz fokozat adományozandó annak a hallgatónak, akinek a két tizedesjegyre kerekített kreditindexe mindkét félévben eléri vagy meghaladja a 4,40 értéket.
- (8) Egyetemi hallgatóhoz méltatlan magatartás, hatályos fegyelmi büntetés a Tanulmányi Emlékezem elnyerését kizárja.
- (9) A javaslati anyagot legalább egy héttel a Kari Tanács ülése előtt el kell juttatni a Kari Tanács tagjaihoz.
- (10) A Tanulmányi Emlékérmeket a Miskolci Egyetem március 15-i ünnepélyes megemlékezésén a dékán adja át.
- (11) ³⁰A Tanulmányi Emlékezem adományozását a hallgató elektronikus leckekönyvébe, valamint az oklevélmellékletbe hivatalos bejegyzésként is be kell vezetni:
- Kiváló tanulmányi munkájáért a Kari Tanács a Tanulmányi Emlékezem Arany/Ezüst/Bronz fokozatával jutalmazta.
Miskolc, 20... március 15.*
- (12) A Dékáni Hivatal a kiadott Tanulmányi Emlékérmekekről hivatalos nyilvántartást vezet.
- (13) ³¹A Kar a Tanulmányi Emlékezettel kitüntetett hallgatóit tanulmányaik során tőle lehetően támogatja és előnyben részesíti (pl. demonstrátori megbízatások, kiemelt ösztöndíj, stb.).

IV. fejezet

TÉRÍTÉSI ÉS JUTTATÁSI SZABÁLYZAT

Költségtérítés/Önköltség

Ad. HKR 117-118. §

19. §

- (1) Az Ftv. hatálya alá tartozó hallgatók költségtérítési díjának számítása:
- a) az adott tanévre a Kari Tanács által elfogadott teljes költségtérítési díj 40%-a az alapidíj, továbbá a felvett tantárgyanként az alapidíjhoz kreditpontonként a teljes költségtérítési díj 2%-a járul,

²⁹ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 135/2017.sz. határozatával, 2017. június 1. napjától hatályos szöveg.

³⁰ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

³¹ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 13
		Változat száma: A4

- b) ha a költségtérítéses képzésben résztvevő hallgató az aktuális félévre CV-s vizsgakurzust vesz fel, kreditpontonként a teljes költségtérítési díj 0,8%-át fizeti az alaplíjon felül,
 - c) többletkredit (az ajánlott tanterv által az adott félévre előírt kreditmennyiség feletti kreditek) felvétele esetén a hallgató kreditpontonként a teljes költségtérítési díj további 1%-át fizeti,
 - d) az a hallgató, aki más szakról, intézményből eredményesen teljesített tantárgy beszámítását kéri és az engedélyt megkapja, az aktuális félévben az előzőekben meghatározott költségtérítési díjból a beszámított tárgyakra jutó összeg jóváírását kérheti,
 - e) a fentiek alapján megállapított költségtérítési díjat ezer forintra kell kerekíteni a kerekítés szabályai szerint.
- (2) Az Nftv. hatálya alá tartozó állami ösztöndíjjal nem támogatott hallgatók önköltséget fizetnek.
- (3) Az államilag támogatott/állami ösztöndíjas képzésből költségtérítéses/önköltséges képzésre átsorolt hallgató költségtérítési díja/önköltsége a vele azonos időben tanulmányait megkezdő költségtérítéses/önköltséges hallgató költségtérítési díjával/önköltségével egyezik meg.

Egyéb díjak és térítések

Ad. HKR 124. §

20. §³²

- (1) Az egyetemi Hallgatói Követelményrendszerben felsoroltakon kívüli minden egyéb mulasztás díja 3000 Ft.
- (2) Egyéb igazolás: 3000 Ft.

³² Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 14
		Változat száma: A4

V. fejezet ZÁRÓ RENDELKEZÉSEK



21. §

- (1) Jelen szabályzat a Miskolci Egyetem Szenátusának 302/2014. sz. A Miskolci Egyetem Szervezeti és Működési Szabályzata III. kötet Hallgatói Követelményrendszer - határozatához kapcsolódó, a Gépészmérnöki és Informatikai Karra vonatkozó melléklete, melyet a Kari Tanács 36/2014. számú határozatában 2014. október 14. napján, a Miskolci Egyetem Szenátusa 359/2014. számú határozatában 2014. október 30-án hagyott jóvá és 2014. november 1-jén lépett életbe. A szabályzatot a Kari Tanács 2016. május 10. napján a 25/2016. sz. határozatával, 2017. május 2. napján 40/2017. sz. határozatával, 2017. június 1. napján a 135/2017. sz. határozatával, 2017. november 24. napján 248/2017. sz. határozatával módosította és megállapította annak egységes szövegét. A szabályzatot a Szenátus a 98/2019. sz. határozatával módosította. Az utolsó módosítás 2019. május 1. napján lép hatályba.

Miskolc, 2019. április 25.




Dr. Siménfalvi Zoltán
dékán
a Kari Tanács elnöke

Prof. Dr. Torma András
rektor
a Szenátus elnöke



MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 15
		1. sz. melléklet
		Változat száma: A4

EREDETISÉGI NYILATKOZAT

Alulírott; Neptun-kód:.....
a Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Karának végzős szakos
hallgatója ezennel büntetőjogi és fegyelmi felelősségem tudatában nyilatkozom és aláírás-
sommal igazolom, hogy

.....
című szakdolgozatom/diplomamunkám saját, önálló munkám; az abban hivatkozott szakiro-
dalom felhasználása a forráskezelés szabályai szerint történt.

Tudomásul veszem, hogy szakdolgozat/diplomamunka esetén plágiumnak számít:

- szószerinti idézet közlése idézőjel és hivatkozás megjelölése nélkül;
- tartalmi idézet hivatkozás megjelölése nélkül;
- más szerző publikált gondolatainak saját gondolatként való feltüntetése.

Alulírott kijelentem, hogy a plágium fogalmát megismertem, és tudomásul veszem, hogy plá-
gium esetén szakdolgozatom/diplomamunkám visszautasításra kerül.

Miskolc,.....évhónap

.....

Hallgató

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 16
		2. sz. melléklet
		Változat száma: A4

BIZALMAS KEZELÉSI KÉRELEM

Gépészmérnöki és Informatikai Kar
Oktatási Szervezeti Egység vezetője

Alulírott *(név)*..... kérem a *(cégnév)*.....
..... nevében
(név)..... (Neptun kód:.....) hallgató
által a cégünknel készített
..... című dolgozatának bizalmas kezelését, az ab-
ban szereplő, cégre vonatkozó hivatalos, külső kommunikációra nem használható adatok
miatt.

A szakdolgozat/diplomamunka bizalmas kezelését a következő időtartamra kérem: év³³

Ph.

Miskolc, 20..... év hó nap

.....
név
beosztás

A kérelmét elfogadom/ nem fogadom el³⁴:

Ph.

Miskolc, 20..... év hó nap

.....
Oktatási szervezeti egység
vezetője

³³ Legfeljebb öt év.

³⁴ A nem kívánt rész törlendő.

TANULMÁNYI EMLÉKÉREM MINTA

<p style="text-align: center;">DÍSZOKLEVÉL</p> <p style="text-align: center;">A Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Karának Tanácsa</p> <p style="text-align: center;">«Nyomtatási név» «Szak» hallgatójának kiváló tanulmányi munkáját a TANULMÁNYI EMLÉKÉREM «érem» fokozatát adományozza.</p> <p style="text-align: center;">Kívánjuk, hogy a jövőben is további sikereket érjen el, ezzel szerezzen elismerést és megbecsülést Egyetemünknek és Karunknak.</p> <p style="text-align: center;">Miskolc, 20 . március 15.</p> <p style="text-align: center;">--<dekan></dekan> dekan</p>	<p style="text-align: center;">CERTIFICATE OF MERIT</p> <p style="text-align: center;">The Council of the Faculty of Mechanical Engineering and Informatics, University of Miskolc, awards</p> <p style="text-align: center;">«Nyomtatási név» student in the «<szak></szak>» Programme in «Szak» «érem» Medallion of Merit in recognition of outstanding academic achievement.</p> <p style="text-align: center;">This is conferred in hopes of continued success, also bringing recognition and honour to our Faculty and University.</p> <p style="text-align: center;">Miskolc, 15th of March, 20.</p> <p style="text-align: center;">--<dekan></dekan> dean</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 19
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

Záróvizsga tárgyak és eredmények számítása a Gépészmérnöki és Informatikai Karon³⁵³⁶

Alapképzési szakok hatályos tantervei

(45/2014. sz. KT határozat)

A záróvizsga átlagának számítási képlete a villamosmérnöki alapszak kivételével:

$$Z = 0,4 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0,4 \cdot \text{szakdolgozat osztályzat} + 0,2 \cdot \text{alapszigorlat(ok) átlaga}$$

Energetikai mérnöki alapszak (a 2014/2015/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

Specializáció	Gépészeti
1. záróvizsgatárgy neve:	Erőművek
1. összetevő tantárgy neve:	Erőművek
2. összetevő tantárgy neve:	Erőművek szabályozása
3. összetevő tantárgy neve:	Megújuló energiaforrások
2. záróvizsgatárgy neve:	Elektronika
1. összetevő tantárgy neve:	Elektrotechnika- Elektronika I.
2. összetevő tantárgy neve:	Elektrotechnika- Elektronika II.
3. összetevő tantárgy neve:	Automatika

Gépészmérnöki alapszak (a 2014/2015/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

Specializáció	Anyagtechnológiai
1. záróvizsgatárgy neve:	Anyagtudomány
1. összetevő tantárgy neve:	Anyagtudomány alapjai
2. összetevő tantárgy neve:	Anyagvizsgálat
3. összetevő tantárgy neve:	Nemfémek és technológiák
2. záróvizsgatárgy neve:	Anyagtechnológia
1. összetevő tantárgy neve:	Hőkezelés és hegesztés
2. összetevő tantárgy neve:	Képlékenyalakítás

Specializáció	Gépgyártástechnológia
1. záróvizsgatárgy neve:	Gépgyártástechnológia
1. összetevő tantárgy neve:	Forgácsolás
2. összetevő tantárgy neve:	Gépipari mérések
3. összetevő tantárgy neve:	Gépipari szerelés
2. záróvizsgatárgy neve:	Technológiai rendszerek
1. összetevő tantárgy neve:	Megmunkáló eljárások
2. összetevő tantárgy neve:	Technológiai tervezés
3. összetevő tantárgy neve:	Szerszám- és készüléktervezés

Specializáció	Géptervező
1. záróvizsgatárgy neve:	Gépszerkezetan
1. összetevő tantárgy neve:	Gépelemek I.

³⁵ Beiktatva Miskolci Egyetem Szenátusának 137/2016.sz. határozatával, 2016. június 1. napjától hatályos szöveg.

³⁶ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 20
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

2. összetevő tantárgy neve:	Gépelemek II.
2. záróvizsgatárgy neve:	A géptervezés módszerei
1. összetevő tantárgy neve:	A gépészeti tervezés módszerei
2. összetevő tantárgy neve:	Számítógépes géptervezés

Specializáció	Mérnöki modellezés
1. záróvizsgatárgy neve:	Rugalmas testek mechanikája
1. összetevő tantárgy neve:	Rugalmas testek mechanikája
2. összetevő tantárgy neve:	Végeselem-módszer
2. záróvizsgatárgy neve:	Gépek dinamikája
1. összetevő tantárgy neve:	Mechanizmusok és robotok
2. összetevő tantárgy neve:	Gépek dinamikája

Specializáció	Minőségbiztosítás
1. záróvizsgatárgy neve:	Gépgyártástechnológia
1. összetevő tantárgy neve:	Forgácsolás
2. összetevő tantárgy neve:	Gépipari mérések
3. összetevő tantárgy neve:	Gépipari szerelés
2. záróvizsgatárgy neve:	Minőségbiztosítás
1. összetevő tantárgy neve:	Minőség-ellenőrzés és minőségbiztosítás
2. összetevő tantárgy neve:	Minőség szabályozás
3. összetevő tantárgy neve:	Gyártási folyamatok minőségbiztosítása

Specializáció	Szerszám-gépészeti és célgép tervező
1. záróvizsgatárgy neve:	Szerszám-gépek tervezése
1. összetevő tantárgy neve:	Szerszám-gépek
2. összetevő tantárgy neve:	Szerszám-gépek tervezése
3. összetevő tantárgy neve:	Tervezés-módszertan
2. záróvizsgatárgy neve:	Gyártóeszközök üzemeltetése és programozása
1. összetevő tantárgy neve:	Hidraulikus, pneumatikus rendszerek
2. összetevő tantárgy neve:	CNC szerszám-gépek programozása
3. összetevő tantárgy neve:	Célgépek

Specializáció	Vegyipari gépészeti
1. záróvizsgatárgy neve:	Vegyipari műveletek
1. összetevő tantárgy neve:	Vegyipari műveletek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Vegyipari műveletek II.
2. záróvizsgatárgy neve:	Nyomástartó rendszerek
1. összetevő tantárgy neve:	Nyomástartó edények tervezése
2. összetevő tantárgy neve:	Nyomástartó berendezések feszültséganalízise
3. összetevő tantárgy neve:	Nyomástartó rendszerek biztonságtechnikája

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 21
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

Ipari termék- és formatervező mérnöki alapszak (a 2014/2015/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

Specializáció	-
1. záróvizsgatárgy neve:	Tervezési ismeretek
1. összetevő tantárgy neve:	Terméktervezés módszertana
2. összetevő tantárgy neve:	Gépelemek, Gépszerkeztan
2. záróvizsgatárgy neve:	Ergonómia és menedzsment ismeretek
1. összetevő tantárgy neve:	Innováció menedzsment
2. összetevő tantárgy neve:	Termékergonómia

Járműmérnöki alapszak (2016/2017/1 félévtől bevezetett tanterv szerint)

Specializáció	Autóipari
1. záróvizsgatárgy neve:	Járműgyártás- és technológia
1. összetevő tantárgy neve:	Járműipari anyagtechnológiák
2. összetevő tantárgy neve:	Járműgyártás és szerelés
3. összetevő tantárgy neve:	Szerszámgépek, célgépek és ipari robotok
2. záróvizsgatárgy neve:	Járműszerkezetek
1. összetevő tantárgy neve:	Hajtástechnika
2. összetevő tantárgy neve:	Jármű vázszerkezetek II.
3. összetevő tantárgy neve:	Belsőégésű motorok
3. záróvizsgatárgy neve:	Járműelektronika
1. összetevő tantárgy neve:	Autóvillamosság, autóelektronika
2. összetevő tantárgy neve:	Irányítástechnika
3. összetevő tantárgy neve:	Járműipari kommunikációs rendszerek

Logisztikai mérnöki alapszak (2014/2015/1 félévtől)

Specializáció	Logisztikai rendszerek
1. záróvizsgatárgy neve:	Logisztikai rendszerek és gépek
1. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai rendszerek
2. összetevő tantárgy neve:	Anyagmozgató gépek
3. összetevő tantárgy neve:	Anyagáramlási rendszerek
2. záróvizsgatárgy neve:	Vállalati rendszerek logisztikája
1. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai információs rendszerek
2. összetevő tantárgy neve:	Minőségbiztosítás logisztikája
3. összetevő tantárgy neve:	Számítógépes termelésstervezés és - irányítás

Specializáció	LEAN folyamatmérnök
1. záróvizsgatárgy neve:	Logisztikai folyamatok
1. összetevő tantárgy neve:	Műszaki logisztika
2. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai rendszerek
3. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai folyamatok optimalizálása
2. záróvizsgatárgy neve:	Lean folyamatfejlesztés
1. összetevő tantárgy neve:	Lean alapismeretek
2. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai folyamatok szimulációja
3. összetevő tantárgy neve:	Lean logisztika

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 22
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

Mechatronikai mérnöki alapszak (a 2014/2015/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

Specializáció	Gépészeti mechatronikai
1. záróvizsgatárgy neve:	Automatika
1. összetevő tantárgy neve:	Automatika
2. összetevő tantárgy neve:	Ipari kommunikáció
2. záróvizsgatárgy neve:	Mechatronika
1. összetevő tantárgy neve:	Modellezés és szimuláció
2. összetevő tantárgy neve:	Robotok és CNC programozás

Műszaki menedzser alapszak (a 2014/2015/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

Specializáció	Gépészeti
1. záróvizsgatárgy neve:	Gépészeti technológiák
1. összetevő tantárgy neve:	Hőkezelés és hegesztés
2. összetevő tantárgy neve:	Technológiai rendszerek
3. összetevő tantárgy neve:	Szerszámgépek
2. záróvizsgatárgy neve:	Termék management
1. összetevő tantárgy neve:	Termelésmenedzsment
2. összetevő tantárgy neve:	Nyomástartó edények tervezése
3. összetevő tantárgy neve:	Termékinnováció

Gazdaságinformatikus alapszak (a 2014/2015/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

Záróvizsgatárgy neve:	Komplex tárgy:
	1. Programtervezési ismeretek
	2. Programozás alapjai
	3. Objektum orientált programozás
	4. Szoftvertechnológia
	5. Számítógépi grafika
	6. Számítógép architektúrák
	7. Operációs rendszerek
	8. Számítógép hálózatok
	9. Adatstruktúrák és algoritmusok
	10. Adatbázisrendszerek I.
	11. Adatbázisrendszerek II.
	12. Programozás-elmélet
	13. Adattárház rendszerek

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 23
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

	14. Vállalati információs rendszerek fejlesztése
	15. Mesterséges intelligencia alapok
	16. Termelő rendszerek irányítása
	17. Termelésmenedzsment
	18. Humánerőforrás menedzsment

Mérnök-informatikus alapszak (a 2014/2015/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

Specializáció	Infokommunikációs
1. záróvizsgatárgy neve:	Informatika
1. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek I
2. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek II
3. összetevő tantárgy neve:	Mesterséges intelligencia alapok
2. záróvizsgatárgy neve:	Web és multimédia
1. összetevő tantárgy neve:	Web technológiák I
2. összetevő tantárgy neve:	Távközléstechnika alapjai
3. összetevő tantárgy neve:	Multimédia rendszerek

Specializáció	Korszerű Web technológiák
1. záróvizsgatárgy neve:	Informatika
1. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek I
2. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek II
3. összetevő tantárgy neve:	Mesterséges intelligencia alapok
2. záróvizsgatárgy neve:	Web technológiák
1. összetevő tantárgy neve:	Web technológiák I
2. összetevő tantárgy neve:	Web technológiák II

Specializáció	Informatikai rendszermérnök
1. záróvizsgatárgy neve:	Informatika
1. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek I
2. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek II
3. összetevő tantárgy neve:	Mesterséges intelligencia alapok
2. záróvizsgatárgy neve:	Rendszerüzemeltetés
1. összetevő tantárgy neve:	Rendszerüzemeltetés I
2. összetevő tantárgy neve:	Rendszerüzemeltetés II

Specializáció	Logisztikai rendszerek
1. záróvizsgatárgy neve:	Informatika
1. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek I
2. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek II
3. összetevő tantárgy neve:	Mesterséges intelligencia alapok
2. záróvizsgatárgy neve:	Informatika a logisztikában
1. összetevő tantárgy neve:	Logisztika alapjai
2. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai Informatika

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 24
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

Specializáció	Termelésinformatika
1. záróvizsgatárgy neve:	Informatika
1. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek I
2. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek II
3. összetevő tantárgy neve:	Mesterséges intelligencia alapok
2. záróvizsgatárgy neve:	Termelésinformatika
1. összetevő tantárgy neve:	Számítógépes gyártásirányítás
2. összetevő tantárgy neve:	Diszkrét termelési folyamatok számítógépes tervezése és irányítása

Specializáció	Számítógépes játékfejlesztő
1. záróvizsgatárgy neve:	Informatika
1. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek II.
3. összetevő tantárgy neve:	Mesterséges intelligencia alapok
2. záróvizsgatárgy neve:	Számítógépes játékfejlesztés
1. összetevő tantárgy neve:	Játéktervezés elmélete
2. összetevő tantárgy neve:	Számítógépi grafika programozása

Programtervező informatikus alapszak (a 2014/2015/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

Záróvizsgatárgy neve:	Komplex tárgy:
	1. Adatstruktúrák és algoritmusok
	2. Algoritmusok és vizsgálatuk
	3. Programtervezési ismeretek
	4. Párhuzamos algoritmusok
	5. Párhuzamos eszközök programozása
	6. Objektum orientált programozás
	7. Operációs rendszerek
	8. Adatbázisrendszerek I.
	9. Számítógép hálózatok
	10. Szoftvertechnológia

Villamosmérnöki alapszak (a 2012/2013/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

A záróvizsga átlagának számítási képlete: 1/3-d rész fő szakmai alapozó tárgyak átlaga, 1/3-d rész védés tárgyainak átlaga, 1/3-d rész szakdolgozat minősítés átlaga.

A diploma értékelése (ZVM): $ZVM = \frac{TT+ZD+ZVÁ}{3}$

Jelölések:

TT: a fő szakmai alapozó tárgyak átlaga: $TT = \frac{VSZ+EL2+DR3+AUT2}{4}$

VSZ: Villamosság tan szigorlat (4. félév)

EL2: Elektronika II. (4. félév)

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 25
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

DR3: Digitális rendszerek III (3.félév)

AUT2: Automatika II. (4. félév)

ZD: Szakdolgozat ZVB által elfogadott jegye

ZVÁ: Záróvizsgatárgyak átlaga: $ZVÁ = \frac{ZVT1+ZVT2}{2}$

ZVT1: 1. Záróvizsgatárgy (szakirányfüggő)

ZVT2: 2. Záróvizsgatárgy (szakirányfüggő)

Az átlagolásokat kéttizedes pontossággal kell figyelembe venni.

Specializáció	Ipari Automatizálás és kommunikáció (VBA)
1. záróvizsgatárgy neve:	Ipari kommunikáció
1. összetevő tantárgy neve:	Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek I.*
2. összetevő tantárgy neve:	Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek II.*
3. összetevő tantárgy neve:	Irányítástechnikai program-rendszerek*
2. záróvizsgatárgy neve:	Ipari automatizálás
1. összetevő tantárgy neve:	DCS alapú folyamatirányítás**
2. összetevő tantárgy neve:	Terepi műszerezés**
3. összetevő tantárgy neve:	Biztonsági irányítások**

Specializáció	Elektronikai tervezés és gyártás (VBE)
1. záróvizsgatárgy neve:	Elektronikai tervezés és gyártás
1. összetevő tantárgy neve:	Számítógépes elektronikai tervezés I.*
2. összetevő tantárgy neve:	Számítógépes elektronikai tervezés II.*
3. összetevő tantárgy neve:	Elektronikai technológiák*
2. záróvizsgatárgy neve:	Digitális rendszerek tervezése
1. összetevő tantárgy neve:	Digitális rendszerek komplex tervezése**
2. összetevő tantárgy neve:	Programozható logikák**
3. összetevő tantárgy neve:	Beágyazott rendszerek**

Specializáció	Villamos energetika (VBC)
1. záróvizsgatárgy neve:	Teljesítményelektronika
1. összetevő tantárgy neve:	Villamos gépek*
2. összetevő tantárgy neve:	Elektronikus hajtások*
3. összetevő tantárgy neve:	Elektronikus átalakítók*
2. záróvizsgatárgy neve:	Villamos energetika
1. összetevő tantárgy neve:	Villamosenergia-ellátás**
2. összetevő tantárgy neve:	Villamos védelmek és automatikák**
3. összetevő tantárgy neve:	Hálózatok üzemeltetése, üzemirányítás**

Megjegyzés:

*Válogatott fejezetek, összesen 7 kredit pont értékben

**Válogatott fejezetek, összesen 8 kredit pont értékben

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 26
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

Mesterképzési szakok³⁷

Energetikai mérnöki mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

Oklevél minősítése = 0,5*diplomaterv osztályzat + 0,3*záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga + 0,2*a természettudományos alapozó tárgyak osztályzatainak átlaga

Specializáció:	Épületenergetikai
1. záróvizsgatárgy neve:	Energetika
1. összetevő tantárgy neve:	Energetikai berendezések
2. összetevő tantárgy neve:	Villamosenergia-rendszerek
2. záróvizsgatárgy neve:	Épületenergetika
1. összetevő tantárgy neve:	Épületenergetika
2. összetevő tantárgy neve:	-
3. záróvizsgatárgy neve:	Fűtés és klímatechnika
1. összetevő tantárgy neve:	Fűtéstechnika
2. összetevő tantárgy neve:	Klímatechnika

Specializáció	Erőműenergetikai
1. záróvizsgatárgy neve:	Energetika
1. összetevő tantárgy neve:	Energetikai berendezések
2. összetevő tantárgy neve:	Villamosenergia-rendszerek
2. záróvizsgatárgy neve:	Hőhasznosítás
1. összetevő tantárgy neve:	Hőhasznosítás
2. összetevő tantárgy neve:	Atomerőművek
3. záróvizsgatárgy neve:	Hőátvitel
1. összetevő tantárgy neve:	Tüzelőberendezések
2. összetevő tantárgy neve:	Hőátviteli folyamatok

³⁷ Módosítva Miskolci Egyetem Szenátusának 98/2019.sz. határozatával, 2019. május 1. napjától hatályos szöveg.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 27
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

Gépészmérnöki mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

Oklevél minősítése = 0,5*diplomatervező osztályzat + 0,3*záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga + 0,2*a természettudományos alapoó tárgyak osztályzatainak átlaga

Specializáció	Alkalmazott mechanika
1. záróvizsgatárgy neve:	Kontinuummechanika
1. összetevő tantárgy neve:	Kontinuummechanika I.
2. összetevő tantárgy neve:	Kontinuummechanika II.
2. záróvizsgatárgy neve:	Végeselem-módszer
1. összetevő tantárgy neve:	Végeselemes modellezés I.
2. összetevő tantárgy neve:	Végeselemes modellezés II.
3. záróvizsgatárgy neve:	Szerkezetek dinamikája
1. összetevő tantárgy neve:	Szerkezetek dinamikája
2. összetevő tantárgy neve:	Nem-lineáris rezgés

Specializáció	Általános géptervező
1. záróvizsgatárgy neve:	Gépszerkezetek és anyagtechnológiák
1. összetevő tantárgy neve:	Gépszerkezetek, tervezés
2. összetevő tantárgy neve:	Korszerű anyagtechnológiák
2. záróvizsgatárgy neve:	Hajtások és tervezésmódszertan
1. összetevő tantárgy neve:	Különleges hajtások
2. összetevő tantárgy neve:	Objektumsemleges tervezésmódszertan

Specializáció	CAD/CAM
1. záróvizsgatárgy neve:	CAD/CAM
1. összetevő tantárgy neve:	Integrált tervezőrendszerek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Számítógépes NC programozás
2. záróvizsgatárgy neve:	Számítógépes technológiai tervezés
1. összetevő tantárgy neve:	Integrált tervezőrendszerek II.
2. összetevő tantárgy neve:	Számítógépes technológiai tervezés

Specializáció	Gépgyártástechnológia és gyártási rendszerek
1. záróvizsgatárgy neve:	Gépgyártástechnológia
1. összetevő tantárgy neve:	Gépgyártástechnológia
2. összetevő tantárgy neve:	Forgácsoló megmunkálások
2. záróvizsgatárgy neve:	Gyártási rendszerek
1. összetevő tantárgy neve:	Gyártási folyamatok és rendszerek
2. összetevő tantárgy neve:	Szereléstervezés

Specializáció	Anyagtechnológiai és hegesztéstechnológiai
1. záróvizsgatárgy neve:	Anyagtudomány
1. összetevő tantárgy neve:	Anyagtudomány

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 28
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

2. összetevő tantárgy neve:	Szerkezetek integritása
2. záróvizsgatárgy neve:	Anyagtechnológia
1. összetevő tantárgy neve:	Korszerű anyagtechnológiák
2/a. összetevő tantárgy neve:	Anyagok és viselkedésük hegesztéskor
2/b. összetevő tantárgy neve:	Alakítástechnológia

Specializáció	Minőségbiztosítás
1. záróvizsgatárgy neve:	Minőségirányítás
1. összetevő tantárgy neve:	Megbízhatóság
2. összetevő tantárgy neve:	Minőségirányítás
2. záróvizsgatárgy neve:	Gyártási folyamatok és minőségszabályozás
1. összetevő tantárgy neve:	Minőségszabályozás
2. összetevő tantárgy neve:	Gyártási folyamatok és rendszerek

Specializáció	Szerszámgépészeti
1. záróvizsgatárgy neve:	Szerszámgépek
1. összetevő tantárgy neve:	Szerszámgépek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Szerszámgépek II.
2. záróvizsgatárgy neve:	Gyártóeszközök tervezése
1. összetevő tantárgy neve:	Korszerű szerszámgépek
2. összetevő tantárgy neve:	Módszeres géptervezés

Specializáció	Terméktervező
1. záróvizsgatárgy neve:	Gépszerkezetten és anyagtechnológiák
1. összetevő tantárgy neve:	Gépszerkezetten, tervezés
2. összetevő tantárgy neve:	Korszerű anyagtechnológiák
2. záróvizsgatárgy neve:	Tervezésmódszertan és formatervezés
1. összetevő tantárgy neve:	Objektumsemleges tervezésmódszertan
2. összetevő tantárgy neve:	Formatervezés

Specializáció	Vegyipari gépészeti
1. záróvizsgatárgy neve:	Vegyipari műveletek
1. összetevő tantárgy neve:	Vegyipari műveletek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Vegyipari műveletek II.
3. összetevő tantárgy neve:	Vegyipari műveletek III.
2. záróvizsgatárgy neve:	Nyomástartó rendszerek tervezése
1. összetevő tantárgy neve:	Nyomástartó rendszerek tervezése I.
2. összetevő tantárgy neve:	Nyomástartó rendszerek tervezése II.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 29
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

Logisztikai mérnöki mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

Oklevél minősítése = 0,5*diplomatervezési osztályzat + 0,3*záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga + 0,2*a természettudományos alapozó tárgyak osztályzatainak átlaga

Specializáció	Logisztikai folyamatok
1. záróvizsgatárgy neve:	Logisztikai rendszerek elmélete
1. összetevő tantárgy neve:	Döntéselmélet és módszertan
2. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai rendszerek információ-áramlása
3. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai gépek, berendezések
2. záróvizsgatárgy neve:	Logisztikai folyamatok
1. összetevő tantárgy neve:	Termelési és szolgáltatási logisztikai folyamatok
2. összetevő tantárgy neve:	Beszerezési és elosztási logisztikai folyamatok
3. összetevő tantárgy neve:	Recycling logisztikai folyamatok

Specializáció	Műszaki logisztika szakirány
1. záróvizsgatárgy neve:	Logisztikai rendszerek elmélete
1. összetevő tantárgy neve:	Döntéselmélet és módszertan
2. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai rendszerek információ-áramlása
3. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai gépek, berendezések
2. záróvizsgatárgy neve:	Műszaki logisztika
1. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai rendszerek megbízhatósága
2. összetevő tantárgy neve:	Rugalmas gyártó- és szerelő logisztikai rendszerek
3. összetevő tantárgy neve:	Intelligens gépek

Specializáció	Ipar 4.0 folyamatmérnök
1. záróvizsgatárgy neve:	Logisztikai rendszerek elmélete
1. összetevő tantárgy neve:	Döntéselmélet és módszertan
2. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai rendszerek információ-áramlása
3. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai gépek, berendezések
2. záróvizsgatárgy neve:	Ipar 4.0 folyamatok
1. összetevő tantárgy neve:	Ipar 4.0 és logisztika
2. összetevő tantárgy neve:	Lean 4.0
3. összetevő tantárgy neve:	Módszerek és alkalmazások a logisztikában

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 30
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

Mérnökinformaticus mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

Oklevél minősítése = 0,5*diplomatervező osztályzat + 0,3*záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga + 0,2*a természettudományos alapozó tárgyak osztályzatainak átlaga

Specializáció	Alkalmazásfejlesztői
1. záróvizsgatárgy neve:	Információelmélet és modellezés
1. összetevő tantárgy neve:	Információ és kódelmélet
2. összetevő tantárgy neve:	Információs rendszerek integrálása
2. záróvizsgatárgy neve:	Alkalmazásfejlesztés
1. összetevő tantárgy neve:	Integrált szoftverrendszerek és minőségbiztosításuk
2. összetevő tantárgy neve:	Adatelemzési és adatbányászati módszerek

Specializáció	Kommunikációs technológiák
1. záróvizsgatárgy neve:	Információ- és kódelmélet, modellezés
1. összetevő tantárgy neve:	Információ- és kódelmélet
2. összetevő tantárgy neve:	Információs rendszerek integrálása
2. záróvizsgatárgy neve:	Kommunikációs technológiák
1. összetevő tantárgy neve:	Jelek és rendszerek elmélete
2. összetevő tantárgy neve:	Mobil távközlés

Specializáció	Termelésinformatikai
1. záróvizsgatárgy neve:	Információelmélet és kódelmélet, modellezés
1. összetevő tantárgy neve:	Információ- és kódelmélet
2. összetevő tantárgy neve:	Információs rendszerek integrálása
2. záróvizsgatárgy neve:	Termelésinformatika
1. összetevő tantárgy neve:	Termelési folyamatok modellezése
2. összetevő tantárgy neve:	Termelésstervezés és vállalatirányítás

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 31
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

Mechatronikai mérnöki mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

Oklevél minősítése = 0,5*diplomatervezési osztályzat + 0,3*záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga + 0,2*a természettudományos alapozó tárgyak osztályzatainak átlaga

Specializáció	Gyártóeszköz mechatronika
1. záróvizsgatárgy neve:	Elektrotechnika-elektronika
1. összetevő tantárgy neve:	Beágyazott rendszerek
2. összetevő tantárgy neve:	Villamos szervohajtások
2. záróvizsgatárgy neve:	Mechatronika
1. összetevő tantárgy neve:	Automatizált gyártóeszközök
2. összetevő tantárgy neve:	Mechatronikai rendszerek

Villamosmérnöki mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

Oklevél minősítése (M): $M=0,2*TTA+0,4*ZV+0,4*DT$

TTA: a természettudományos alapozó tárgyak közül a Diszkrét matematika és Az információtechnika

fizikai alapjai c. tantárgyak osztályzatainak számtani közepe

ZV: a záróvizsga tárgyak osztályzatainak számtani közepe

DT: a diplomamunka érdemjegye

Specializáció	Folyamatirányítás és ipari kommunikációs rendszerek
1. záróvizsgatárgy neve:	Jelek, rendszerek, méréstechnika
1. összetevő tantárgy neve:	Jelek és rendszerek elmélete
2. összetevő tantárgy neve:	Villamos modellezés és szimuláció
3. összetevő tantárgy neve:	Méréselmélet és mérőrendszerek
2. záróvizsgatárgy neve:	Ipari kommunikációs rendszerek
1. összetevő tantárgy neve:	Ipari kommunikációs rendszerek tervezése
2. összetevő tantárgy neve:	Irányítási rendszerek tervezése
3. összetevő tantárgy neve:	Elosztott irányítási rendszerek

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 32
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

Alapképzések kifutó tantervei

Energetikai mérnöki alapszakon (BSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai (27/2008. és 20/2012. Kari Tanácsi határozat)

$Z = 0,4 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0,4 \cdot \text{szakdolgozat osztályzat} + 0,2 \cdot \text{alapszigorlatok átlaga}$

Szakirány:	Gépészeti
1. záróvizsgatárgy neve:	Erőművek
1. összetevő tantárgy neve:	Erőművek
2. összetevő tantárgy neve:	Megújuló energia
2. záróvizsgatárgy neve:	Elektronika
1. összetevő tantárgy neve:	Elektrotechnika-Elektronika II.- III.
2. összetevő tantárgy neve:	Automatika I - II.

Szakirány:	Karbantartás-üzemeltetés
1. záróvizsgatárgy neve:	Karbantartás-üzemeltetés
1. összetevő tantárgy neve:	Erőművi anyagok
2. összetevő tantárgy neve:	Javítástechnológia
2. záróvizsgatárgy neve:	Elektronika
1. összetevő tantárgy neve:	Elektrotechnika-Elektronika II.- III.
2. összetevő tantárgy neve:	Automatika I - II.

Gépészmérnöki alapszakon (BSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai (30/2008. és 31/2008. Kari Tanácsi határozat)

$Z = 0,4 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0,4 \cdot \text{szakdolgozat osztályzat} + 0,2 \cdot \text{alapszigorlatok átlaga}$

Szakirány:	Anyagtechnológiai szakirány
1. záróvizsgatárgy neve:	Anyagtudomány
1. összetevő tantárgy neve:	Anyagtudomány
2. összetevő tantárgy neve:	Anyagismeret
2. záróvizsgatárgy neve:	Anyagtechnológiák
1. összetevő tantárgy neve:	Hőkezelés és hegesztés
2. összetevő tantárgy neve:	Képlékenyalakítás

Szakirány:	Logisztikai és termelésirányítási
1. záróvizsgatárgy neve:	Gépészeti és vállalkozási ismeretek
1. összetevő tantárgy neve:	Anyagmozgató gépek
2. összetevő tantárgy neve:	Vállalatirányítás
2. záróvizsgatárgy neve:	Logisztika és termelésirányítás
1. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai rendszerek
2. összetevő tantárgy neve:	Számítógépes termeléstervezés és irányítás

Szakirány:	Géptervező
1. záróvizsgatárgy neve:	Gépszerkezettan
1. összetevő tantárgy neve:	Gépelemek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Gépelemek II.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 33
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

2. záróvizsgatárgy neve:	A géptervezés módszerei
1. összetevő tantárgy neve:	A gépészeti tervezés módszerei
2. összetevő tantárgy neve:	Számítógépes géptervezés

Szakirány:	Létesítményszerelő és üzemeltető
1. záróvizsgatárgy neve:	Nyomástartó rendszerek
1. összetevő tantárgy neve:	Nyomástartó rendszerek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Nyomástartó rendszerek II.
2. záróvizsgatárgy neve:	Gyárépítés és helyszíni szerelés
1. összetevő tantárgy neve:	Helyszíni szerelés I.
2. összetevő tantárgy neve:	Gyárépítés

Szakirány:	Vegyipari és energetikai gépész
1. záróvizsgatárgy neve:	Erőművek
1. összetevő tantárgy neve:	Erőművek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Erőművek II.
2. záróvizsgatárgy neve:	Vegyipari műveletek és nyomástartó edények
1. összetevő tantárgy neve:	Vegyipari gépek és műveletek
2. összetevő tantárgy neve:	Nyomástartó edények

Szakirány:	Mérnöki modellezés szakirány
1. záróvizsgatárgy neve:	Rugalmas testek mechanikája
1. összetevő tantárgy neve:	Rugalmasságtan
2. összetevő tantárgy neve:	Végeselem-módszer
2. záróvizsgatárgy neve:	Gépek dinamikája
1. összetevő tantárgy neve:	Gépek dinamikája
2. összetevő tantárgy neve:	Mechanizmusok és robotok kinematikája

Szakirány:	Szerszámgépészeti és Mechatronikai szakirány
1. záróvizsgatárgy neve:	Gyártóeszközök tervezése és üzemeltetése
1. összetevő tantárgy neve:	Szerszámgépek,
2. összetevő tantárgy neve:	Szerszámgépek I,
3. összetevő tantárgy neve:	Tervezés módszertan
2. záróvizsgatárgy neve:	Mechatronikai eszközök és rendszerek
1. összetevő tantárgy neve:	Mechatronika I.
2. összetevő tantárgy neve:	Hidraulikus, pneumatikus rendszerek
3. összetevő tantárgy neve:	Gépészeti elektrotechnika

Szakirány:	Gépgyártástechnológiai
1. záróvizsgatárgy neve:	Gépgyártástechnológia
1. összetevő tantárgy neve:	Gépgyártástechnológia alapjai
2. összetevő tantárgy neve:	Forgácsolástechnológia

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 34
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

2. záróvizsgatárgy neve:	Technológiai rendszerek
1. összetevő tantárgy neve:	Technológiai tervezés
2. összetevő tantárgy neve:	Gyártás és gyártórendszerek tervezése

Szakirány:	Minőségbiztosítási
1. záróvizsgatárgy neve:	Gépgyártástechnológia
1. összetevő tantárgy neve:	Gépgyártástechnológia alapjai
2. összetevő tantárgy neve:	Forgácsolásmélet
2. záróvizsgatárgy neve:	Minőségbiztosítás
1. összetevő tantárgy neve:	Műszaki mérés
2. összetevő tantárgy neve:	Minőségbiztosítás és szabályozás

Ipari termék- és formatervező mérnöki alapszakon (BSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

(29/2008. Kari Tanácsi határozat)

$Z = 0,4 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0,4 \cdot \text{szakdolgozat osztályzat} + 0,2 \cdot \text{alapszigorlatok átlaga}$

Szakirány:	-
1. záróvizsgatárgy neve:	Tervezési ismeretek
1. összetevő tantárgy neve:	Terméktervezés módszertana
2. összetevő tantárgy neve:	Gépelemek
2. záróvizsgatárgy neve:	Ergonómia és menedzsment ismeretek
1. összetevő tantárgy neve:	Innováció menedzsment
2. összetevő tantárgy neve:	Termékergonómia

Mérnök informatikus alapszakon (BSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

(24/2008. Kari Tanácsi határozat)

$Z = 0,4 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0,4 \cdot \text{szakdolgozat osztályzat} + 0,2 \cdot \text{alapszigorlatok átlaga}$

Szakirány:	Infokommunikációs rendszerek
1. záróvizsgatárgy neve:	Informatika
1. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek II.
3. összetevő tantárgy neve:	Mesterséges intelligencia alapok
2. záróvizsgatárgy neve:	Web és multimédia
1. összetevő tantárgy neve:	Webszolgáltatások és technológiák
2. összetevő tantárgy neve:	Távközlési hálózatok
3. összetevő tantárgy neve:	Multimédia rendszerek

Szakirány:	Korszerű Web technológiák
1. záróvizsgatárgy neve:	Informatika
1. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek II.
3. összetevő tantárgy neve:	Mesterséges intelligencia alapok
2. záróvizsgatárgy neve:	Web technológiák
1. összetevő tantárgy neve:	Web szolgáltatások és technológiák

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 35
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

2. összetevő tantárgy neve:	WEB-es alkalmazások
-----------------------------	---------------------

Szakirány:	Logisztikai rendszerek
1. záróvizsgatárgy neve:	Informatika
1. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek II.
3. összetevő tantárgy neve:	Mesterséges intelligencia alapok
2. záróvizsgatárgy neve:	Informatika a logisztikában
1. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai rendszerek
2. összetevő tantárgy neve:	Logisztikai informatika

Szakirány:	Telekommunikációs rendszerek
1. záróvizsgatárgy neve:	Informatika
1. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek II.
3. összetevő tantárgy neve:	Mesterséges intelligencia alapok
2. záróvizsgatárgy neve:	Telekommunikációs rendszerek
1. összetevő tantárgy neve:	Távközléstechnika
2. összetevő tantárgy neve:	Mobil Távközlés
3. összetevő tantárgy neve:	Jelprocesszorok

Szakirány:	Termelésinformatika szakirány
1. záróvizsgatárgy neve:	Informatika
1. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek I.
2. összetevő tantárgy neve:	Adatbázis rendszerek II.
3. összetevő tantárgy neve:	Mesterséges intelligencia alapok
2. záróvizsgatárgy neve:	Termelésinformatika
1. összetevő tantárgy neve:	Számítógépes gyártásirányítás
2. összetevő tantárgy neve:	Diszkrét termelési folyamatok számítógépes tervezése és irányítása

Műszaki menedzser alapszak (BSc)

Záróvizsga eredmény számítása és tárgyai

$Z = 0,4 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0,4 \cdot \text{szakdolgozat osztályzat} + 0,2 \cdot \text{alapszigorlatok átlaga}$

Gépészeti szakirány	
Blokk:	Technológia
1. záróvizsgatárgy neve:	Menedzsment
1. összetevő tantárgy neve:	Termelésmenedzsment
2. összetevő tantárgy neve:	Minőségmenedzsment
2. záróvizsgatárgy neve:	Technológia
1. összetevő tantárgy neve:	Technológiai rendszerek
2. összetevő tantárgy neve:	Mechanikai technológiák

Gépészeti szakirány

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 36
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

Blokk:	Rendszertechnika
1. záróvizsgatárgy neve:	Menedzsment
1. összetevő tantárgy neve:	Termelésmenedzsment
2. összetevő tantárgy neve:	Minőségmenedzsment
2. záróvizsgatárgy neve:	Energetikai és nyomástartó rendszerek
1. összetevő tantárgy neve:	Energetikai rendszerek
2. összetevő tantárgy neve:	Nyomástartó rendszerek

Gépészeti szakirány	
Blokk:	Gyártmányfejlesztő
1. záróvizsgatárgy neve:	Menedzsment
1. összetevő tantárgy neve:	Termelésmenedzsment
2. összetevő tantárgy neve:	Minőségmenedzsment
2. záróvizsgatárgy neve:	Termékfejlesztés
1. összetevő tantárgy neve:	Design és termékinnováció
2. összetevő tantárgy neve:	Megmunkálógépek

Gazdasági szakirány	
Blokk:	(blokkoktól függetlenül)
1. záróvizsgatárgy neve:	Menedzsment
1. összetevő tantárgy neve:	Termelésmenedzsment
2. összetevő tantárgy neve:	Minőségmenedzsment
2. záróvizsgatárgy neve:	Logisztika és termelésirányítás
1. összetevő tantárgy neve:	Logisztika
2. összetevő tantárgy neve:	Termelésirányítás

Mechatronikai mérnök alapszakon (BSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

(28/2008. Kari Tanácsi határozat)

$Z = 0,4 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0,4 \cdot \text{szakdolgozat osztályzat} + 0,2 \cdot \text{alapszigorlatok átlaga}$

Szakirány:	Gépészeti mechatronikai szakirány
1. záróvizsgatárgy neve:	Automatika
1. összetevő tantárgy neve:	Automatika
2. összetevő tantárgy neve:	Ipari kommunikáció
2. záróvizsgatárgy neve:	Mechatronika
1. összetevő tantárgy neve:	Modellezés és szimuláció
2. összetevő tantárgy neve:	Robotok, CNC programozás

Gazdaságinformatikus alapszakon (BSc) és a Programtervező informatikus alapszakon (BSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

(26/2008. és 25/2008. Kari Tanácsi határozat)

$Z = 0,4 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0,4 \cdot \text{szakdolgozat osztályzat} + 0,2 \cdot \text{alapszigorlatok átlaga}$

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 37
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

A záróvizsga szóbeli vizsga, témája a szakmai törzsanyag, kiegészítve a szakdolgozat területéről vett kérdésekkel. A két szakon a záróvizsgára az illetékes tanszékek témaköröket adnak meg a szakmai törzstárgyak alapján, egyeztetve a tantárgyfelelősökkel.

Villamosmérnöki alapszakon (BSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

(23/2008. Kari Tanácsi határozat)

A diploma értékelése (ZVM):

$$ZVM = \frac{TT + ZD + ZVÁ}{3}$$

Jelölések:

TT: a törzstárgyak átlaga:

$$TT = \frac{VSZ + EL2 + DR2 + AUT2}{4}$$

VSZ: Villamosságtan szigorlat (4. félév)

EL2: Elektronika II. (3. félév)

DR2: Digitális rendszerek II (2.félév)

AUT2: Automatika II. (5. félév)

ZD: Szakdolgozat értéke

ZVA: Záróvizsgatárgyak átlaga

$$ZVÁ = \frac{ZVT1 + ZVT2}{2}$$

ZVT1: 1. Záróvizsgatárgy (szakirányfüggő, 10 kredit értékű tananyag)

ZVT2: 2. Záróvizsgatárgy (szakirányfüggő, 10 kredit értékű tananyag)

Az átlagolásokat kéttizedes pontossággal kell figyelembe venni.

A szakirányfüggő záróvizsga tárgyak:

VBA Záróvizsga tárgyak:

- a) Ipari kommunikáció,
tárgyai: Ipari kommunikáció, SCADA I-II. tárgyak válogatott fejezetei
- b) Ipari automatizálás,
tárgyai: Terepi műszerezés, Irányítástechnikai programrendszerek

VBB Záróvizsga tárgyak:

- a) Digitális jelfeldolgozás,
tárgyai: Digitális jel és beszédfeldolgozás, Jelprocesszorok.
- b) *Távközléstechnikai blokk hallgatói számára:*
Távközlési rendszerek
tárgyai: Távközléstechnika, Telekommunikációs rendszerek.
- c) *Multimédia blokk hallgatói számára:*
Képfeldolgozás és multimédia
tárgyai: Képfeldolgozás, Multimédia rendszerek.

MISKOLCI EGYETEM	Gépészmérnöki és Informatikai Kar Hallgatói Követelményrendszere	Oldalszám: 38
		4. sz. melléklet
		Változat száma: A4

VBC Záróvizsga tárgyak:

- a) Villamos gépek és hajtások,
tárgyai: Villamos gépek és hajtások I-III. tárgyak válogatott fejezetei
- b) Villamosenergia-ellátás,
tárgyai: Villamosenergia-ellátás I-III. tárgyak válogatott fejezetei

VBD Záróvizsga tárgyak:

- a) Autóelektronika és diagnosztika,
tárgyai: Járművillamosság, Autóelektronika, Jármű diagnosztika és labor tárgyak válogatott fejezetei
- b) Mikroelektronika és készülékek,
tárgyai: Mikrovezérlők, Programozható logikák.

VBE Záróvizsgatárgyak:

- a) Elektronikai tervezés és technológia,
tárgyai: Számítógépes elektronikai tervezés I-II, Elektronikai technológiák tárgyak válogatott fejezetei
- b) *Elektronikai tervezés blokk hallgatói számára:* Logikai tervezés és áramkörök
tárgyai: Beágyazott rendszerek, Számítógépes logikai tervezés
- c) *Elektronikai gyártás blokk hallgatói számára:* Elektronikai gyártás és diagnosztika
tárgyak: Tesztelés és diagnosztika, Elektronikai gyártás minőségbiztosítása

VBF Záróvizsga tárgyak:

- a) Méréselmélet,
tárgyai: Méréselmélet, Jelek és rendszerek.
- b) Szabályozáselmélet és AI módszerek,
tárgyai: Szabályozáselmélet, Mesterséges intelligencia módszerek.