



**MISKOLCI**  
E G Y E T E M

GÉPÉSZMÉRNÖKI ÉS INFORMATIKAI KAR

**HALLGATÓI KÖVETELMÉNYRENDSZER  
SZABÁLYZATA**

**1.3.3. sz. Szabályzat**

**Hatálybalépés napja: 2024. július 1.**

Kiadás és változat szám: A9

Előkészítésért felelős: A Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Kar dékánja

Kiadásért felelős: A Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Kar dékánja

Kari Tanács határozatának a száma: 52/2024.

A szabályzat hatálybalépésének a napja: 2024. július 1.

## Tartalomjegyzék

|  |           |
|--|-----------|
| <i>PREAMBULUM</i> .....  | 3         |
| <b>I. fejezet</b> .....  | <b>3</b>  |
| <i>A szabályzat célja</i> .....  | 3         |
| <i>A Szabályzat jogszabályi környezete és hatálya</i> .....                          | 3         |
| <b>II. fejezet</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>Felvételi szabályzat</b> .....  | <b>4</b>  |
| <i>Szakmai alkalmassági vizsga</i> .....   | 4         |
| <i>Mesterképzésre vonatkozó kari szabályok</i> .....                                 | 4         |
| <i>Szakirányú továbbképzések</i> .....   | 5         |
| <i>Felvételi vonalhúzás</i> .....  | 6         |
| <i>Átvételi szabályok</i> .....  | 6         |
| <i>További specializáció/blokk felvétele/specializáció váltás</i> .....              | 7         |
| <i>Részismereti képzés</i> .....   | 7         |
| <i>A vendéghallgatói jogviszony</i> .....  | 8         |
| <b>III. fejezet</b> .....  | <b>8</b>  |
| <b>Tanulmányi és vizsgaszabályzat</b> .....  | <b>8</b>  |
| <i>A tanterv</i> .....   | 8         |
| <i>Specializáció választás menete</i> .....  | 8         |
| <i>A tanulmányi és vizsgaügyekben eljáró testületek és személyek</i> .....           | 9         |
| <i>A tanév időbeosztása</i> .....  | 9         |
| <i>A hallgató beiratkozási és bejelentkezési kötelezettsége</i> .....                | 10        |
| <i>Részvétel a foglalkozásokon</i> .....   | 10        |
| <i>A kedvezményes tanulmányi rend, egyéni felkészülés</i> .....                      | 10        |
| <i>A sikeres vizsga javítása</i> .....   | 10        |
| <i>A tanulmányi eredmény kiszámítása, nyilvántartása</i> .....                       | 11        |
| <i>A diplomamunka és a szakdolgozat</i> .....  | 11        |
| <i>A záróvizsga</i> .....  | 13        |
| <i>Tanulmányi Emlékérem adományozásának feltételei a Kar hallgatói számára</i> ..... | 13        |
| <b>IV. fejezet</b> .....   | <b>14</b> |
| <b>Térítési és juttatási szabályzat</b> .....  | <b>14</b> |
| <i>Költségtérítés/Önköltség</i> .....  | 14        |
| <i>Kollégiumi elhelyezés</i> .....   | 15        |
| <i>Díjak megfizetésének rendje</i> .....   | 15        |
| <b>V. fejezet</b> .....  | <b>16</b> |
| <i>Záró és hatályba léptető rendelkezések</i> .....                                  | 16        |



## 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.

### I. fejezet A szabályzat célja 1. §

- (1) A jelen szabályzat (a továbbiakban: Szabályzat) célja, hogy a Miskolci Egyetem Gépészmérnöki- és Informatikai Kar (a továbbiakban: a Kar) feladatai és működési rendje kapcsán – a felvételi eljárás, a tanulmányi és vizsgaszabályok, a térítési és juttatási szabályok vonatkozásában – egységes szabályozási keretet adjon.

### A Szabályzat jogszabályi környezete és hatálya 2. §

- (1) A Szabályzat céljaként megfogalmazott területekre kiterjedő alapvető jogszabályok, egyéb kötelező érvényű dokumentumok:
- a) a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény,
  - b) a felsőoktatási felvételi eljárásról szóló 423/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet,
  - c) a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény végrehajtásához szükséges egyes rendelkezésekről szóló 248/2012. (VIII. 31.) Korm. rendelet,
  - d) a nemzeti felsőoktatásról szóló 2011. évi CCIV. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról szóló 87/2015. (IV. 9.) Korm. rendelet,
  - e) a felsőoktatásban részt vevő hallgatók juttatásairól és az általuk fizetendő egyes térítésekről szóló 51/2007. (III. 26.) Korm. rendelet,
  - f) a Miskolci Egyetem Szervezeti és Működési Szabályzata III. kötet Hallgatói Követelményrendszer (továbbiakban HKR),
  - g) valamint az egyéb kapcsolódó jogszabályok mindenkor hatályos szabályok
- (2) A Szabályzat személyi hatálya kiterjed a karon oktató és nem oktató munkavállalókra, továbbá a karon tanulmányokat folytató hallgatókra, valamint a felsőoktatásról szóló 2005. évi CXXXIX. törvény (továbbiakban Ftv.) hatálya alá tartozó hallgatókra is azzal, hogy esetükben a hallgatói jogviszony létesítésekor hatályos szabályokat kell alkalmazni.
- (3) A Szabályzat időbeli hatálya: a hatálybalépése napjától visszavonásig.

## II. fejezet Felvételi szabályzat

### 3. §

A Felvételi 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/önköltséges képzéseire terjed ki.

### Szakmai alkalmassági vizsga

#### 4. §

- (1) Az Ipari termék- és formatervező mérnöki alapszakra jelentkezőknek, illetve átjelentkezőknek rajz alkalmassági vizsgán kell részt venniük. Az alkalmassági vizsga időpontjáról a Kar külön értesítést küld.
- (2) Az alkalmassági vizsga lebonyolítási szabályai:
  - 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. Más intézmény azonos szakán, a felvételi vizsga évében tett rajz alkalmassági vizsga eredményét a Kar elfogadja. A Karon teljesített sikeres rajz alkalmassági vizsgák eredményét a Kar a későbbiekben is elfogadja, amennyiben a jelentkező az írásos igazolást (értesítő levél) bemutatja.
- (3) Az alkalmassági vizsga eljárási díját az 5. sz. melléklet tartalmazza.

### Mesterképzésre vonatkozó kari szabályok

#### 5. §

- (1) A mesterképzés bemeneti és felvételi követelményei megtalálhatók a mindenkorai 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 leckekönyv 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) Pontszámítás: A maximálisan elérhető összpontszám 100, ezen belül a többletpontok összege legfeljebb 10.
    - a) 90 pont szerezhető:
    - b) Oklevél minősítése alapján maximum 45 pont (oklevélminősítés x 9) és
    - c) Szakmai és motivációs beszélgetés maximum 45 pont, vagy
    - d) Szakmai és motivációs beszélgetés pontszámának duplázása maximum 90 pont.
    - e) A maximum 10 többletpont jogcímeit, mértékét, megállapításának rendjét a Kar Felvételi Bizottsága évente határozza meg, és a mindenkor Felvételi Tájékoztató tartalmazza.
    - f) 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-, valamint az önköltség díjtételei a Kari Tanács által – az egyetemi szintű ajánlások figyelembevételével – kerülnek meghatározásra, amely díjtételek a vonatkozó egyetemi előírásoknak megfelelően kerülnek közzétételre.
  - (5) A szakmai és motivációs beszélgetés eljárási díját az 5. sz. melléklet tartalmazza.

## **Szakirányú továbbképzések**

### **6. §**

- (1) A Karon folyó szakirányú továbbképzések felvételi eljárásának lebonyolításáért a dékán vagy az általa megbízott illetékes szakfelelős felel.
- (2) Túljelentkezés esetén a jelentkezők rangsorolását illetően a szakfelelős egyeztetést folytat a Kar dékánjával.
- (3) Szakirányú továbbképzésre történő jelentkezés esetén a HKR 10. § (2) bekezdésének rendelkezése szerint a jelentkezőnek eljárási díjat kell fizetni, melynek összegét az 5. sz. melléklet tartalmazza.

**Felvételi vonalhúzás****7. §**

- (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****8. §**

- (1) Alap- és mesterképzési szakokra történő átvétel (saját, illetve más intézményből) kari specialitásai:
- a) Korábbi tanulmánya során az átjelentkező a
    - aa) felsőoktatásban legalább két aktív félévet eltöltött és legalább 30 kreditet megszerzett a két utolsó aktív félévében; vagy
    - ab) felsőoktatásban 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.
- (2) Karon belüli munkarendváltás feltételei:
- a) Korábbi tanulmányai során a
    - aa) nappali munkarendről levelező munkarendre átjelentkező legalább egy aktív félévet eltöltött;
    - ab) levelező munkarendről nappali munkarendre átjelentkező teljesíti az átvételre vonatkozó (1) bekezdés feltételeit.
  - b) A munkarendváltási kérelmet a Kar dékánjához kell benyújtani a kari honlapról letölthető „Kérelem intézmények közötti átvételhez” nyomtatvány kitöltésével.
- (3) A kihelyezett képzésről a miskolci képzésre átvett hallgatókat - amennyiben az adott évfolyamon folyik képzés az érintett specializáción - a hallgató korábbi specializáció-választásának megfelelően kell besorolni. Amennyiben az érintett specializáción nem folyik képzés az adott évfolyamon, úgy a Tanulmányi Bizottság jogosult a besorolásáról dönteni.
- (4) A kihelyezett képzésről a miskolci képzésre átvett duális hallgatók duális jogviszonyában az átsorolás nem jelent változást, ezen hallgatókat duális képzésben résztvevő hallgatóknak kell a miskolci képzésen besorolni.
- (5) A képzési helyszín váltása kihelyezett képzési helyszínre a miskolci képzésről nem kezdeményezhető.
- (6) Az átvételi kérelem eljárási díjköteles, a díj mértékét az 5. sz. melléklet tartalmazza, amit a benyújtással egyidejűleg kell teljesíteni.

Amennyiben a miskolcitol eltérő képzési helyszínen indított valamely szakon az adott félévre bejelentkezett hallgatók létszáma nem éri el a 10 főt, a képzés - a



rektor jóváhagyásával - a miskolci helyszínen folyik tovább. Erről a kar haladéktalanul értesíti az érintett hallgatókat, akik a képzési helyszín váltása iránti kérelmet az őszi félévben szeptember 15-ig, a tavaszi félévben február 15-ig terjeszthetik elő.

### **További specializáció/blokk felvétele/specializáció váltás**

#### **9. §**

- (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) Specializációt/blokkot váltani csak a választási félévekben lehet.
- (4) 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. A kérelem díjköteles, a díj mértékét az 5. sz. melléklet tartalmazza, amit a benyújtással egyidejűleg kell teljesíteni.

### **Részismereti képzés**

#### **10. §**

- (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 díjköteles, melynek díját az 5. sz. melléklet tartalmazza, amit a benyújtással egyidejűleg kell teljesíteni.
  - 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: 11.000 Ft/kredit.
  - d) A képzés időtartama legfeljebb 2 félév.
  - e) A teljesített tárgyakról a Kar kreditigazolást állít ki.

**A vendéghallgatói jogviszony****11. §**

- (1) Vendéghallgatói jogviszony létesítésének feltételeit a Kari Tanulmányi Bizottság egyedileg határozza meg.
- (2) A jelentkezés díját az 5. sz. melléklet tartalmazza, amit a kérelem benyújtásával egyidejűleg kell teljesíteni.
- (3) A költségtérítési díj/önköltség: 11.000 Ft/kredit.
- (4) A teljesített tárgyról a Kar kreditigazolást állít ki.

**III. fejezet****Tanulmányi és vizsgaszabályzat****A tanterv****12. §**

- (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 előrehaladásához. A Kar a tantervek szükségszerű korszerűsítését, változtatását felmenő rendszerben valósítja meg, így tantervi változások miatt a tanterv szerint haladó hallgatók a belépésükkor érvényes előírásokhoz képest többletfeladatokkal nem szembesülhetnek.
- (2) A kihelyezett képzés esetén a képzés ajánlott tantervének kihelyezett oktatását biztosítja a Kar. Az ajánlott tantervtől eltérő módon haladó hallgatók az ajánlott tantervben az adott félévben nem szereplő tárgyaikat csak akkor tudják felvenni a kihelyezett képzési helyszínen, amennyiben az adott tárgyat érintő évfolyamon minimum 10 hallgató van, és folyik az oktatás, ellenkező esetben az adott tárgyat a miskolci képzés érintett kurzusára jelentkezve tudják felvenni.

**Specializáció választás menete****13. §**

- (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.

### **A tanulmányi és vizsgaügyekben eljáró testületek és személyek**

#### **14. §**

- (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**

#### **15. §**

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

### **A duális képzésre jelentkezőkre irányadó rendelkezések**

#### **15/A.§**

- (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.

**A hallgató beiratkozási és bejelentkezési kötelezettsége**  
**15/B.§**

- (1) A kihelyezett képzésre felvételt nyert hallgatók beiratkozási (1. félév) és bejelentkezési (későbbi félévek) határideje a regisztrációs hét 3. napjának vége.

**Részvétel a foglalkozásokon**  
**16. §**

- (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.

**A kedvezményes tanulmányi rend, egyéni felkészülés**  
**17. §**

- (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 vagy képzésén legalább 90 kreditet teljesített és aktív féléveinek mindegyikében legalább 4,0 ösztöndíjindexet elért – 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**  
**18. §**

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

**A tanulmányi eredmény kiszámítása, nyilvántartása****19. §**

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

**A diplomamunka és a szakdolgozat****20. §**

- (1) Az alábbiakat főszabályként kell alkalmazni, amelyet a Kar oktatási szervezeti egységei által készített ügyrendek egészítenek ki.
- (2) A szakdolgozat/diplomamunka témákat – a konzulens/tervezésvezető megjelölésével – az oktatási szervezeti egységek minden félévi vizsgaidőszak kezdetéig kötelesek meghirdetni. A meghirdetett témaköröket az oktatási szervezeti egység honlapján, illetve az oktatási szervezeti egység hirdetőtábláján teszik közzé.
- (3) A 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) A szakdolgozat/diplomamunka kiírásának határideje: a szakdolgozat/diplomamunka ajánlott tantervi félévében a szorgalmi időszak első hetének vége.
- (5) A kifutó alapszakos tantervekben a szakdolgozat tárgyat az a hallgató veheti fel, aki a Komplex tervezés/Projekt feladat tárgyat és az előírt szigorlat(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.
- (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 kiírásakor 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) a Szenátus által jóváhagyott tanulmányi időbeosztás szerinti időpontig,
  - b) a beadási határidőt követő 1. hét utolsó munkanapjáig a halasztás engedélyezése az oktatási szervezeti egység hatásköre,
  - c) a beadási határidő utáni 2. hét utolsó munkanapjáig a halasztás dékáni engedéllyel lehetséges, melynek díját az 5. sz. melléklet tartalmazza.
  - d) 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, bekötött példányban kell leadni az oktatási szervezeti egység adminisztrációjában. Egy példányt az oktatási szervezeti egység köteles őrizni.
- (15) Minden 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) 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 Oktatási és Minőségbiztosítási Igazgatóságon, mert ez feltétele az oklevél átvételének.
- (17) Az 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
- 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.

- (18) A szakdolgozat / diplomamunka vállalati titkosítási igénye esetén a bizalmas kezelésre vonatkozó eljárásrend érvényes azzal a kiegészítéssel, hogy aki a szakdolgozat / diplomamunka konzultációja / bírálata / védeése / megismerése / tárolása során olyan információk birtokába jut, amelyek az érintett szervezet szellemi tulajdonát képezik, annak Titoktartási Nyilatkozatot szükséges tennie a 2/A melléklet szerint).

### **A záróvizsga 20/A. §**

- (1) A záróvizsga helyszíne a Miskolci Egyetem székhelye. Záróvizsga a kihelyezett képzési helyszíneken csak a Kari Tanács jóváhagyása esetén lehetséges.

### **Tanulmányi Emlékérem adományozásának feltételei a Kar hallgatói számára 21. §**

- (1) A Miskolci Egyetem Gépészmérnöki Karának Tanácsa 1967-ben Tanulmányi Emlékérmet alapított a kiváló hallgatók jutalmazására, amely 2020-tól megújult – külön Alapítóokiratban rögzített – formában kerül kiadásra.
- (2) A Tanulmányi Emlékérem aranyozott, ezüstözött és bronz kivitelben készül.
- (3) A Tanulmányi Emlékéremhez díszoklevelet (3. sz. melléklet) kell adni.
- (4) A Tanulmányi Emlékéremhez a dékán jutalmat adhat.
- (5) Tanulmányi Emlékérem kitüntetésben részesül a Kar alap- és mesterszakos képzéseiben részt vevő valamennyi hallgató, aki az Alapító levélben lefektetett alapelveknek megfelel, alapképzési szak esetén kreditindexe egyetlen félévben sem volt kisebb 3,00-nál, mesterképzési szak esetén az adott mesterszakos tanulmányai során egyetlen félévben sem volt kisebb 3,50-nél és az érem adományozását megelőző utolsó két félévben legalább 58 összkreditpontot teljesített, továbbá a fokozatokhoz szükséges tanulmányi kreditindexet mindkét félévben elérte, valamint az adományozás időpontjában a karon aktív hallgatói jogviszonnyal rendelkezik.
- (6) Az első évfolyamon a Kari Tanács bronz fokozatot adományoz az 1. félévben 29 kreditpontot teljesítő és 4,60 tanulmányi kreditindexet elérő hallgatónak.
- (7) A Tanulmányi Emlékéremre jogosultak névsorát a kar dékáni hivatala a Neptun-rendszerben található adatok alapján folyó év február 20-ig állítja össze. A Tanulmányi Emlékérem különböző fokozatainak odaítéléséhez a két tanulmányi félév során elért átlageredmények veendő figyelembe:

- a) arany fokozat adományozandó annak a hallgatónak, akinek a két tizedesjegyre kerekített kreditindexe mindkét félévben eléri, vagy meghaladja a 4,80 értéket,
- b) ezüst fokozat adományozandó annak a hallgatónak, akinek a két tizedesjegyre kerekített kreditindexe mindkét félévben eléri vagy meghaladja a 4,60 értéket,
- c) bronz fokozat adományozandó annak a hallgatónak, akinek a két tizedesjegyre kerekített kreditindexe mindkét félévben eléri vagy meghaladja a 4,40 értéket.
- (8) Nem részesülhet Tanulmányi Emlékérem kitüntetésben az a hallgató, aki a kitüntetés átadásakor BSc képzésben a 8. (programtervező informatikus szak esetén 7.), illetve aki MSc képzésben az 5., vagy további aktív félévében tanul. Az aktív kari hallgatói jogviszonnyal rendelkező hallgató számára az előző képzés tanulmányi eredményei alapján a 21.§ (5)-(7) pontjaiban előírt teljesülése mellett csak akkor ítélhető oda a Tanulmányi Emlékérem, ha az előző képzésén alapképzési szak esetén legfeljebb 7 (programtervező informatikus szak esetén 6) aktív félév alatt, mesterképzési szak esetén legfeljebb 4 aktív félév alatt szerzett abszolutóriumot.
- (9) Egyetemi hallgatóhoz méltatlan magatartás, hatályos fegyelmi büntetés a Tanulmányi Emlékérem elnyerését kizárja.
- (10) A javaslati anyagot legalább egy héttel a Kari Tanács ülése előtt el kell juttatni a Kari Tanács tagjaihoz.
- (11) A Tanulmányi Emlékérmeket a Miskolci Egyetem március 15-i ünnepélyes megemlékezésén a dékán adja át.
- (12) A Tanulmányi Emlékérem adományozását a hallgató elektronikus leckekönyvébe, valamint az oklevélmellékletbe hivatalos bejegyzésként is be kell vezetni:
- Kiváló tanulmányi munkájáért a Kari Tanács a Tanulmányi Emlékérem Arany/Ezüst/Bronz fokozatával jutalmazta.  
Miskolc, 20... március 15.*
- (13) A Dékáni Hivatal a kiadott Tanulmányi Emlékérmekről hivatalos nyilvántartást vezet.
- (14) A Kar a Tanulmányi Emlékéremmel kitüntetett hallgatóit tanulmányaik során tőle telhetően támogatja és előnyben részesíti (pl. demonstrátori megbízatások, kiemelt ösztöndíj, stb.).

#### IV. fejezet Térítési és juttatási szabályzat

##### Költségtérítés/Önköltség

##### 22. §

- (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 alapdíj, továbbá a felvett tantárgyanként az alapdíjhoz kreditpontonként a teljes költségtérítési díj 2%-a járul,
  - 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 alapdíjon 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.

### **Kollégiumi elhelyezés**

#### **22/A. §**

- (1) A kihelyezett képzésről – a képzés megszűnése miatt – a miskolci képzésre átsorolt hallgatók kollégiumi elhelyezésre jogosultak. A képzési helyszín megváltozásának félévében, a szorgalmi időszak kezdetétől számított 15. nap végéig leadott kérelmük alapján biztosítható számukra az adott félévre kollégiumi férőhely. Őszi félév esetén 10 hónapra, tavaszi félév esetén 5 hónapra adható a kollégiumi férőhely.

### **Díjak megfizetésének rendje**

#### **23. §**

- (1) A hallgatók az igazolások, másolatok, másodlatok stb. kiadását az Oktatási és Minőségbiztosítási Igazgatóságon és a Kar Dékáni Hivatalában kezdeményezhetik. A Karra benyújtható kérelmek a Kar honlapján, további kérelmek az Oktatási és Minőségbiztosítási Igazgatóság honlapján a Dokumentumok menüpont alatt találhatóak. Az elektronikusan benyújtandó kérelmek, valamint az azokkal kapcsolatos ügymenet a Kar honlapján érhető el. A kérelmekkel kapcsolatos díjtételeket az egyetemi HKR és jelen szabályzat 5. sz. melléklete tartalmazza.
- (2) A NEPTUN hozzáféréssel rendelkezők esetében a szolgáltatási díjat a Dékáni Hivatal jogosultsággal rendelkező ügyintézője által kiírt tétel alapján, az igazolás

kiállítását megelőzően kell megfizetni a NEPTUN rendszeren keresztül. Az elektronikus ügyintézés esetén automatikusan kiírásra kerülő – jelen szabályzat 5. sz. mellékletében megtalálható – díjtételekről a hallgató a munkafolyamat kezdetén kap tájékoztatást a NEPTUN rendszeren keresztül.

- (3) A NEPTUN hozzáféréssel nem rendelkezők esetében a térítési díjat a dokumentum kiállítását megelőzően csekken kell megfizetni és a feladóvevényt a Dékáni Hivatal illetékes ügyintézőjének eljuttatni.

## V. fejezet

### Záró és hatályba léptető rendelkezések

#### 24. §

- (1) Jelen szabályzatot a Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Kar Kari Tanácsa 52/2024. sz. határozatával fogadta el.
- (2) Jelen szabályzat hatálybalépésével egyidejűleg, figyelemmel az Egyetem Szenátusának a 279/2022. sz. határozatában foglaltakra is, hatályát veszti a szabályzatnak a 1/2023. sz. Kari Tanács határozattal elfogadott szövegváltozata, továbbá a szabályzat minden korábbi, akár a Szenátus, akár a Kari Tanács által elfogadott szövegváltozata.
- (3) A hatályba lépés időpontja 2024. július 1. napja.

Miskolc, 2023. június 26.



Prof. Dr. Siménfalvi Zoltán  
dékán  
a Kari Tanács elnöke

## EREDETISÉGI NYILATKOZAT

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

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

Tudomásul veszem, hogy szakdolgozat/diplomamunka esetén plágiumnak  
számít:

- szó szerinti 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 plágium esetén szakdolgozatom/diplomamunkám  
visszautasításra kerül.

Miskolc,.....év .....hó .....nap

.....  
Hallgató

## 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  
abban szereplő, cégre vonatkozó hivatalos, külső kommunikációra nem használható  
adatok miatt.

A szakdolgozat/diplomamunka bizalmas kezelését a következő időtartamra kérem: ....  
év<sup>1</sup>

Ph.

.....  
név  
beosztás

Miskolc, 20..... év ..... hó ..... nap

A kérelmet elfogadom/ nem fogadom el<sup>2</sup>:

Ph.

.....  
Oktatási szervezeti egység  
vezetője

Miskolc, 20..... év ..... hó ..... nap

<sup>1</sup> Legfeljebb öt év.

<sup>2</sup> A nem kívánt rész törölendő.

## TITOKTARTÁSI NYILATKOZAT

### Nyilatkozatra kötelezett adatai:

Név: .....  
Születési hely, idő: .....  
Anyja neve: .....

### A szakdolgozat/diplomamunka adatai:

Készítőjének neve: .....  
Intézmény: Miskolci Egyetem  
Kar: Gépészmérnöki és Informatikai Kar  
Szak: .....  
Tagozat: nappali/levelező\*  
Cím: .....  
Nyelv: .....  
.....

### Az érintett szervezet adatai:

Név: .....  
Székhely: .....  
Cégjegyzékszám: .....  
Adószám: .....  
a továbbiakban: "érintett szervezet".

Alulírott ....., mint Nyilatkozatra kötelezett, a fent említett ..... (név) Hallgató **fentiek szerint megjelölt** szakdolgozatának/diplomamunkájának belső konzulense / külső konzulense / bírálója / záróvizsga-bizottsági tagja / egyéb\* tudomásul veszem, hogy a dolgozat konzultációja / bírálata / védeése / megismerése / tárolása\* során olyan információk birtokába jutok, melyek az érintett szervezet szellemi tulajdonát képezik, így bizalmasan kezelendők.

Nyilatkozom továbbá, hogy a dolgozatról illetve annak részeiről másolatot nem készítek, annak részemre átadott példányát munkám végeztével visszajuttatom a Miskolci Egyetem részére. Nyilatkozom továbbá, hogy a dolgozattal kapcsolatos megbízásom körén kívül szóban és írásban nem adok át információt más személynek, intézménynek a Bizalmas Kezelési Megállapodásban meghatározott titoktartási időszak végéig.

Kelt. ....

.....  
aláírás

**\* A megfelelő aláhúzendő**

## TANULMÁNYI EMLÉKÉREM MINTA

**DÍSZOKLEVÉL**

A Miskolci Egyetem Gépészmérnöki és Informatikai Karának  
Tanácsa

«Nyomtatási\_név»  
«Szak»-os hallgatónak  
kiváló tanulmányi munkáját  
a  
**TANULMÁNYI EMLÉKÉREM**  
«érem»  
fokoztatást adományozza.

Kívánjuk, hogy a jövőben is további sikereket érjen el,  
ezzel szerezzen elismerést és megbecsülést  
Egyetemünknek és Karunknak.

Miskolc, 20 . március 15.

«dekan»  
dekan

**CERTIFICATE Of MERIT**

The Council of the Faculty of Mechanical Engineering and  
Informatics, University of Miskolc,  
awards

«Nyomtatási\_név»  
student in the «~~1234567~~» Programme  
in «Szak»  
«érem»  
Medallion of Merit  
in recognition of  
outstanding academic achievement.  
This is conferred in hopes of continued success,  
also bringing recognition and honour to our  
Faculty and University.

Miskolc, 15<sup>th</sup> of March, 20.

«dekan»  
dean

## Záróvizsga tárgyak és eredmények számítása a Gépészmérnöki és Informatikai Karon

### Alapképzési szakok hatályos tantervei

(45/2014. sz. KT határozat)

**A záróvizsga átlagának számítási képlete** a gazdaságinformatikus, programtervező informatikus és 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                        |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Erőművek</b>                  |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Erőművek                         |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Erőművek szabályozása            |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Megújuló energiaforrások         |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Elektronika</b>               |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Elektrotechnika- Elektronika I.  |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Elektrotechnika- Elektronika II. |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Automatika                       |

**Energetikai mérnöki alapszak** (a 2022/2023/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

| Specializáció                   | Erőműenergetika                          |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Energetikai rendszerek</b>            |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Energetikai rendszerek                   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Erőművek szabályozása                    |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Villamos energetika és biztonságtechnika |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Erőművek</b>                          |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Erőművek tervezése és üzeme              |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Erőművi energia elosztási rendszerek     |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Anyagkárosodás                           |

| Specializáció                   | Zöld energia                             |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Energetikai rendszerek</b>            |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Energetikai rendszerek                   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Erőművek szabályozása                    |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Villamos energetika és biztonságtechnika |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Megújuló energia</b>                  |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Fotovoltaikus energiahasznosítás         |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Energiahatékonyság az épületekben        |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Geotermikus energiahasznosítás           |

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

| Specializáció                   | Anyagtechnológiai    |
|---------------------------------|----------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Anyagtudomány</b> |

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Anyagtudomány alapjai            |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Anyagvizsgálat                   |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Nemfemes anyagok és technológiák |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Anyagtechnológia</b>          |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Hőkezelés és hegesztés           |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Képlékenyalakítás                |

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

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Géptervező</b>              |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépszerkezetan</b>          |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépelemek I.                   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Gépelemek II.                  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>A géptervezés módszerei</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | A gépészeti tervezés módszerei |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Számítógépes géptervezés       |

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

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Minőségbiztosítás</b>                |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépgyártástechnológia</b>            |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Forgácsolás                             |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Gépipari mérések                        |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Gépipari szerelés                       |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Minőségbiztosítás</b>                |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Minőség-ellenőrzés és minőségbiztosítás |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Minőségszabályozás                      |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Gyártási folyamatok minőségbiztosítása  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Szerszám-gépészeti és célgép tervező</b>        |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Szerszám-gépek tervezése</b>                    |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Szerszám-gépek                                     |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Szerszám-gépek tervezése                           |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Tervezőmódszertan                                  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gyártóeszközök üzemeltetése és programozása</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Hidraulikus, pneumatikus rendszerek                |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | CNC szerszám-gépek programozása                    |



|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| 3. összetevő tantárgy neve: | Célgépek |
|-----------------------------|----------|

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Vegyipari gépészeti</b>                   |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Vegyipari műveletek</b>                   |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Vegyipari műveletek I.                       |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Vegyipari műveletek II.                      |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Nyomástartó rendszerek</b>                |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Nyomástartó edények tervezése                |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Nyomástartó berendezések feszültséganalízise |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Nyomástartó rendszerek biztonságtechnikája   |

**Gépészmérnöki alapszak (a 2022/2023/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)**

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Anyagtechnológiai</b>         |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Anyagtudomány</b>             |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Szerkezeti anyagok I.            |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Szerkezeti anyagok II.           |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Nemfémes anyagok és technológiák |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Anyagtechnológia</b>          |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Anyagtechnológiák                |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Hegesztés és rokontechnológiák   |

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Gépgyártástechnológia</b>      |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépgyártástechnológia</b>      |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépipari megmunkálások            |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Forgácsolásmélet                  |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Gépipari minőségellenőrzés        |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Technológiai rendszerek</b>    |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Technológiai tervezés             |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Gépipari szerelés                 |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Gyártási folyamatok és rendszerek |

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Géptervező</b>              |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépszerkezettan</b>         |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépelemek I.                   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Gépelemek II.                  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>A géptervezés módszerei</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | A gépészeti tervezés módszerei |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Számítógépes géptervezés       |

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Mérnöki modellezés</b>          |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Rugalmas testek mechanikája</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Rugalmas testek mechanikája        |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Végeselem-módszer                  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépek dinamikája</b>            |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépek dinamikája                   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Több-test dinamikai szimulációk    |

|                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Minőségbiztosítás</b>     |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépgyártástechnológia</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépgyártástechnológia        |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Gépipari mérések                       |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Technológiai folyamattervezés          |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Minőségbiztosítás</b>               |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Minőségellenőrzés                      |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Minőségbiztosítás és -szabályozás      |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Gyártási folyamatok minőségbiztosítása |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Szerszámgépészeti és célgép tervező</b>         |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Szerszámgépek tervezése</b>                     |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Szerszámgépek                                      |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Szerszámgépek tervezése                            |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Tervezőmódszertan                                  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gyártóeszközök üzemeltetése és programozása</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Hidraulikus, pneumatikus rendszerek                |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | CNC szerszámgépek programozása                     |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Célgépek és tervezésük                             |

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Vegyipari gépészeti</b>    |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Vegyipari műveletek</b>    |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Vegyipari műveletek A.        |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Vegyipari műveletek B.        |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Vegyipari rendszertechnika    |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Nyomástartó rendszerek</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Nyomástartó rendszerek A      |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Nyomástartó rendszerek B      |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Biztonságtechnika             |

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

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Specializáció</b>            | -   |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Tervezési ismeretek</b>                |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Terméktervezés módszertana                |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Gépelemek, Gépszerkezetan                 |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Ergonómia és menedzsment ismeretek</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Innováció menedzsment                     |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Termékergonómia                           |

**Ipari termék- és formatervező mérnöki alapszak** (a 2022/2023/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Specializáció</b>            | -   |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Tervezési ismeretek</b>                |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Terméktervezés módszertana                |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Gépelemek I-II                            |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Konstrukció és Ergonómia ismeretek</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Konstrukció- és termékoptimalás           |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Ergonómia                                 |

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

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

**Járműmérnöki alapszak** (a 2022/2023-tól felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Autóbusz és haszonjármű specializáció</b> |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Járműgyártás- és technológia</b>          |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Járműipari anyagtechnológiák                 |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Járműgyártás és szerelés                     |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Szerszámgépek, célgépek és ipari robotok     |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse:    | Dr. Hegedűs György                           |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Járműszerkezetek</b>                      |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Hajtástechnika                               |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Jármű vázszerkezetek II.                     |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Belsőégésű motorok                           |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse:    | Dr. Jármai Károly                            |
| <b>3. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Járműelektronika</b>                      |

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. összetevő tantárgy neve:  | Autóvilamosság, autóelektronika     |
| 2. összetevő tantárgy neve:  | Irányítástechnika                   |
| 3. összetevő tantárgy neve:  | Járműipari kommunikációs rendszerek |
| 3. záróvizsgatárgy felelőse: | Erdősy Dániel                       |

| Specializáció                   | Hajtásrendszerek                                     |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Járműgyártás- és technológia</b>                  |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Járműipari anyagtechnológiák                         |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Járműgyártás és szerelés                             |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Szerszámgépek, célgépek és ipari robotok             |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Járműhajtások</b>                                 |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Hajtásrendszerek                                     |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Alternatív hajtások                                  |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Belsőégésű motorok                                   |
| <b>3. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Járműszerkezetek tervezése és járművilamosság</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Hajtóműtervezés                                      |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Jármű vázszerkezet tervezés alapja                   |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Autóvilamosság, autóelektronika                      |

**Logisztikai mérnöki alapszak (2014/2015/1 félévtől)**

| Specializáció                   | Logisztikai rendszerek                       |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Logisztikai rendszerek és gépek</b>       |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek                       |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Anyagmozgató gépek                           |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Anyagáramlási rendszerek                     |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Vállalati rendszerek logisztikája</b>     |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai információs rendszerek           |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Minőségbiztosítás logisztikája               |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Számítógépes termelés-tervezés és -irányítás |

| Specializáció                   | LEAN folyamatmérnök                 |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Logisztikai folyamatok</b>       |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Műszaki logisztika                  |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek              |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai folyamatok optimalása   |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Lean folyamatfejlesztés</b>      |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Lean alapismeretek                  |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai folyamatok szimulációja |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Lean logisztika                     |

**Logisztikai mérnöki alapszak (a 2022/2023/1. félévtől felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)**

| Specializáció                   | Szolgáltatási folyamatmérnök  |
|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Logisztikai folyamatok</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Műszaki logisztika            |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek        |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Közlekedési rendszerek                              |
| 4. összetevő tantárgy neve:     | Minőségbiztosítás logisztikája                      |
| 5. összetevő tantárgy neve:     | Integrált vállalati rendszerek                      |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Szolgáltatási folyamatok hatékonyságnövelése</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Folyamatfejlesztés alapjai                          |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai folyamatok szimulációs modellezése      |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Szolgáltatási logisztikai rendszerek                |
| 4. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai szolgáltatások tervezése                |
| 5. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai folyamatok optimalása                   |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Termelési folyamatmérnök</b>                 |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Logisztikai folyamatok</b>                   |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Műszaki logisztika                              |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek                          |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Közlekedési rendszerek                          |
| 4. összetevő tantárgy neve:     | Minőségbiztosítás logisztikája                  |
| 5. összetevő tantárgy neve:     | Integrált vállalati rendszerek                  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Termelési folyamatok hatékonyságnövelése</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Folyamatfejlesztés alapjai                      |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai folyamatok szimulációs modellezése  |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Termelési logisztikai rendszerek                |
| 4. összetevő tantárgy neve:     | Termelési logisztikai rendszerek tervezése      |
| 5. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai folyamatok optimalása               |

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

|                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Gépészeti mechatronikai</b> |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Automatika</b>              |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Automatika                     |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Ipari kommunikáció             |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Mechatronika</b>            |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Modellezés és szimuláció       |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Robotok és CNC programozás     |

**Mechatronikai mérnöki alapszak** (a 2022/2023/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Ipari robotok specializáció</b> |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Automatika</b>                  |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Automatika                         |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Ipari kommunikáció                 |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Mechatronika</b>                |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Modellezés és szimuláció           |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Bevezetés a robotikába             |

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

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Gépészeti</b>              |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépészeti technológiák</b> |

|                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Hőkezelés és hegesztés        |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Technológiai rendszerek       |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Szerszámgépek                 |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Termék management</b>      |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Termelésmenedzsment           |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Nyomástartó edények tervezése |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Termékinnováció               |

**Műszaki menedzser alapszak** (a 2023/2024/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Ipari beruházási</b>                     |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Beruházási projekt ismeretek</b>         |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Ipari költségbecslés és beszerzés tervezés  |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Projektcontrolling                          |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Program- és portfóliómenedzsment            |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Műszaki ismeretek</b>                    |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Korszerű létesítménytervezés                |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Nyomástartó rendszerek tervezésének alapjai |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Vegyipari technológiák és gépek             |

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

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Komplex tárgy:</b>                            |
|                              | 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                        |
|                              | 14. Vállalati információs rendszerek fejlesztése |
|                              | 15. Mesterséges intelligencia alapok             |
|                              | 16. Termelő rendszerek irányítása                |
|                              | 17. Termelésmenedzsment                          |
|                              | 18. Humán erőforrás menedzsment                  |

**Gazdaságinformatikus alapszak** (a 2022/2023/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

**A záróvizsga átlagának számítási képlete**

$Z = 0,4 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0,4 \cdot \text{szakdolgozat osztályzat} + 0,2 \cdot \text{a képzés során az alábbi szakmai tárgyakból szerzett osztályzatok átlaga}$

- Adatstruktúrák és algoritmusok
- Gazdasági és pénzügyi modellek
- Szoftvertechnológia
- Vállalati információs rendszerek fejlesztése

| Záróvizsgatárgy neve: | Komplex tárgy:                                   |
|-----------------------|--|
|                       | 1. Programtervezési ismeretek                    |
|                       | 2. Objektum orientált programozás                |
|                       | 3. Szoftvertechnológia                           |
|                       | 5. Számítógép architektúrák                      |
|                       | 6. Operációs rendszerek                          |
|                       | 7 Számítógép hálózatok                           |
|                       | 8. Adatstruktúrák és algoritmusok                |
|                       | 9. Adatbázisrendszerek I.                        |
|                       |  |
|                       | 10. Adattárház rendszerek                        |
|                       | 11. Vállalati információs rendszerek fejlesztése |
|                       | 12. Mesterséges intelligencia alapok             |
|                       | 13. Vállalkozási és adatgazdálkodási ismeretek   |
|                       | 14. Termelésmenedzsment                          |
|                       | 15. Gazdasági és pénzügyi modellek               |

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

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

| Specializáció                   | Korszerű Web technológiák        |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Informatika</b>               |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Adatbázis rendszerek I           |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Adatbázis rendszerek II          |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Mesterséges intelligencia alapok |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Web technológiák</b>          |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Web technológiák I               |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Web technológiák II              |

| Specializáció                   | Informatikai rendszermérnök      |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Informatika</b>               |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Adatbázis rendszerek I           |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Adatbázis rendszerek II          |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Mesterséges intelligencia alapok |

|                                 |                            |
|---------------------------------|----------------------------|
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Rendszerüzemeltetés</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Rendszerüzemeltetés I      |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Rendszerüzemeltetés II     |

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Logisztikai rendszerek</b>      |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Informatika</b>                 |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Adatbázis rendszerek I             |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Adatbázis rendszerek II            |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Mesterséges intelligencia alapok   |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Informatika a logisztikában</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Logisztika alapjai                 |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai Informatika            |

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

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

**Mérnök-informatikus alapszak** (a 2022/2023/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Infokommunikációs</b>         |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Informatika</b>               |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Adatbázis rendszerek II          |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Mesterséges intelligencia alapok |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Számítógép hálózatok             |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Web és multimédia</b>         |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Mobil programozás alapok         |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Távközléstechnika alapjai        |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Multimédia rendszerek            |

|                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Korszerű Web technológiák</b> |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Informatika</b>               |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Adatbázis rendszerek II          |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Mesterséges intelligencia alapok |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Számítógép hálózatok             |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Web technológiák</b>          |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Web technológiák I               |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Web technológiák II              |



| Specializáció                   | Informatikai rendszermérnök      |
|---------------------------------|----------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Informatika</b>               |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Adatbázis rendszerek II          |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Mesterséges intelligencia alapok |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Számítógép hálózatok             |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Rendszerüzemeltetés</b>       |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Rendszerüzemeltetés A            |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Rendszerüzemeltetés B            |

| Specializáció                   | Logisztikai rendszerek                |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Informatika</b>                    |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Adatbázis rendszerek II               |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Számítógép hálózatok                  |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Mesterséges intelligencia alapok      |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Informatika a logisztikában</b>    |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Logisztika alapjai                    |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Anyagáramlási rendszerek              |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai informatika               |
| 4. összetevő tantárgy neve:     | Szimulációs módszerek a logisztikában |

| Specializáció                   | Termelésinformatika  |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Informatika</b>   |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Adatbázis rendszerek II  |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Mesterséges intelligencia alapok                                   |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Számítógép hálózatok   |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Termelésinformatika</b>   |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Számítógépes gyártásirányítás                                      |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Diszkrét termelési folyamatok számítógépes tervezése és irányítása |

**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             |

**Programtervező informatikus alapszak** (a 2022/2023/1-től felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

**A záróvizsga átlagának számítási képlete**

$Z = 0.4 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0.4 \cdot \text{szakdolgozat osztályzat} + 0.2 \cdot \text{a képzés során az alábbi szakmai tárgyakból szerzett osztályzatok átlaga}$ :

- Adatstruktúrák és algoritmusok
- Párhuzamos algoritmusok
- Programtervezési ismeretek

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

EL2: Elektronika II.

DR3: Digitális rendszerek III

AUT2: Automatika II.

$ZD$ : Szakdolgozat ZVB által elfogadott jegye

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

ZVT1: 1. Záróvizsgatárgy (specializációtól függő)

ZVT2: 2. Záróvizsgatárgy (specializációtól függő)

Az átlagolásokat kéttizedes pontossággal kell figyelembe venni.

| Specializáció                   | Ipari Automatizálás és kommunikáció (VBA)    |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Ipari kommunikáció</b>                    |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek I.*  |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Ipari kommunikációs és SCADA rendszerek II.* |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Írányítástechnikai program-rendszerek*       |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Ipari automatizálás</b>                   |
| 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)   |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Elektronikai tervezés és gyártás</b>  |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Számítógépes elektronikai tervezés I.*   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Számítógépes elektronikai tervezés II.*  |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Elektronikai technológiák*               |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Digitális rendszerek tervezése</b>    |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Digitális rendszerek komplex tervezése** |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Programozható logikák**                  |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Beágyazott rendszerek**                  |

| Specializáció                   | Villamos energetika (VBC)               |
|---------------------------------|---|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Teljesítményelektronika</b>          |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Elektronikus átalakítók*                |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Villamos gépek és hajtások*             |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Hálózatok tervezése és szimulációja     |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Villamos energetika</b>              |
| 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

Villamosmérnöki alapszak (a 2022/2023/1-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):  $ZVM = \frac{TT+ZD+ZV\hat{A}}{3}$

Jelölések:

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

-----  
VSZ: Villamosságtan szigorlat

-----  
EL2: Elektronika II.

-----  
DR3: Digitális rendszerek III

-----  
AUT2: Automatika II.

ZD: Szakdolgozat ZVB által elfogadott jegye

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

-----  
ZVT1: 1. Záróvizsgatárgy (specializációtól függő)

-----  
ZVT2: 2. Záróvizsgatárgy (specializációtól függő)

Az átlagolásokat kéttizedes pontossággal kell figyelembe venni.

| <b>Specializáció</b>            | <b>Villamos energetika (VBC)</b>        |
|---------------------------------|---|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Energiaátalakítás</b>                |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Elektronikus átalakítók*                |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Energiaforrások és erőműveik*           |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Villamosenergia-ellátás                 |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Villamos hálózatok</b>               |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Villamos védelmek és automatikák **     |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Hálózatok tervezése és szimulációja**   |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Hálózatok üzemeltetése, üzemirányítás** |

| <b>Specializáció</b>            | <b>Ipari Automatizálás és kommunikáció (VBA)</b> |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Ipari kommunikáció</b>                        |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Ipari kommunikáció*                              |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | SCADA és HMI rendszerek*                         |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Irányítástechnikai program-rendszerek*           |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Ipari automatizálás</b>                       |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | DCS alapú folyamatirányítás**                    |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Terepi műszerezés**                              |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Biztonsági irányítások**                         |

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

**Üzemmérnök-informatikus alapképzési (BProf) szak** (a 2019/2020/1 félévtől bevezetett tanterv szerint)

Az üzemmérnök informatikus BProf szakon a záróvizsga átlagának a számítása a következő módon történik:

$Z = 0,4 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0,4 \cdot \text{szakdolgozat osztályzat} + 0,2 \cdot \text{szakmai törzsanyag tárgyak jegyeinek átlaga}$

|                             |                                 |
|-----------------------------|---------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy</b>   |                                 |
| 1. összetevő tantárgy neve: | Objektumorientált programozás   |
| 2. összetevő tantárgy neve: | Szoftvertechnológia             |
| 3. összetevő tantárgy neve: | Informatikai rendszerek építése |
| <b>2. záróvizsgatárgy</b>   |                                 |
| 1. összetevő tantárgy neve: | Operációs rendszerek            |
| 2. összetevő tantárgy neve: | Adatbázis rendszerek I.         |
| 3. összetevő tantárgy neve: | Számítógép hálózatok            |

**Mesterképzési szakok**
**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 alapoó tárgyak osztályzatainak átlaga

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

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

**Energetikai mérnöki mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai (2021/2022/2. félévtől felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)**

| Specializáció                   | Erőműenergetikai                    |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Energetika</b>                   |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Energetikai gépek és berendezések   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Villamosenergia-rendszerek          |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Hőhasznosítás</b>                |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Hőátadó és nyomástartó berendezések |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Atomerőművek                        |
| <b>3. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Hő- és energiatranszport</b>     |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Tüzelőberendezések                  |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Erőművek szabályozása és irányítása |

**Gépészmérnöki 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                   | Alkalmazott mechanika         |
|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Kontinuummechanika</b>     |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Kontinuummechanika I.         |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Kontinuummechanika II.        |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Végeselem-módszer</b>      |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Végeselemes modellezés I.     |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Végeselemes modellezés II.    |
| <b>3. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Szerkezetek dinamikája</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Szerkezetek dinamikája        |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Nem-lineáris rezgés           |

| Specializáció                   | Általános géptervező                        |
|---------------------------------|---|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépszerkezettan és anyagtechnológiák</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépszerkezettan, tervezés                   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Korszerű anyagtechnológiák                  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Hajtások és tervezésmódszertan</b>       |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Különleges hajtások                         |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Objektumsemleges tervezésmódszertan         |

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

| Specializáció                   | Gépgyártástechnológia és gyártási rendszerek |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépgyártástechnológia</b>                 |

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépgyártástechnológia             |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Forgácsoló megmunkálások          |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gyártási rendszerek</b>        |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gyártási folyamatok és rendszerek |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Szereléstervezés                  |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Anyagtechnológiai és hegesztéstechnológiai</b> |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Anyagtudomány</b>                              |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Anyagtudomány                                     |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Szerkezetek integritása                           |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Anyagtechnológia</b>                           |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Korszerű anyagtechnológiák                        |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Anyagok és viselkedésük hegesztéskor              |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Minőségbiztosítás</b>                          |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Minőségirányítás</b>                           |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Megbízhatóság                                     |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Minőségirányítás                                  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gyártási folyamatok és minőség szabályozás</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Minőség szabályozás                               |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Gyártási folyamatok és rendszerek                 |

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Szerszám-gépészeti</b>       |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Szerszám-gépek</b>           |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Szerszám-gépek I.               |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Szerszám-gépek II.              |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gyártóeszközök tervezése</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Korszerű szerszám-gépek         |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Módszeres géptervezés           |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Termékfejlesztő</b>                 |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Tervezés</b>                        |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépszerkezet, tervezés                 |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Berendezések korszerű tervezése        |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépek és szerkezetek vizsgálata</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépszerkezetek szimulációs vizsgálata  |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Gépek diagnosztikája                   |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Vegyipari gépészeti</b>              |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Vegyipari műveletek</b>              |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Vegyipari műveletek I.                  |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Vegyipari műveletek II.                 |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Vegyipari műveletek III.                |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Nyomástartó rendszerek tervezése</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Nyomástartó rendszerek tervezése I.     |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Nyomástartó rendszerek tervezése II.    |



**Gépészmérnöki mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai**  
 (2021/2022/2. félévtől felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

| <b>Specializáció</b>            | <b>Alkalmazott mechanika</b>  |
|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Kontinuummechanika</b>     |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Kontinuummechanika            |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Anyagmodellek a mechanikában  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Végeselemes modellezés</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Végeselemes modellezés        |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Modellalkotás és szimuláció   |
| <b>3. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Szerkezetek dinamikája</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Mechanikai rezgések           |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Szerkezetek dinamikája        |

| <b>Specializáció</b>            | <b>Általános géptervező</b>                 |
|---------------------------------|---|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépszerkezettan és anyagtechnológiák</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépszerkezettan, tervezés                   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Korszerű anyagtechnológiák                  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Hajtások és tervezésmódszertan</b>       |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Különleges hajtások                         |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Objektumsemleges tervezésmódszertan         |

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

| <b>Specializáció</b>            | <b>Gépgyártástechnológia és gyártási rendszerek</b> |
|---------------------------------|---|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépgyártástechnológia</b>                        |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépgyártástechnológia                               |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | NC technológia                                      |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Ipari minőségellenőrzés                             |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gyártási rendszerek</b>                          |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gyártási folyamatok és rendszerek                   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Gyártástervezés                                     |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Gyártóeszközök tervezése                            |

| <b>Specializáció</b>            | <b>Anyagtechnológiai és hegesztéstechnológiai</b> |
|---------------------------------|---|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Anyagtudomány</b>                              |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Anyagtudomány                                     |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Szerkezetek integritása                           |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Anyagtechnológia</b>                           |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Korszerű anyagtechnológiák                        |

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 2. összetevő tantárgy neve: | Anyagok és viselkedésük hegesztéskor |
|-----------------------------|--------------------------------------|

| <b>Specializáció</b>            | <b>Minőségbiztosítás</b>          |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gyártási rendszerek</b>        |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gyártási folyamatok és rendszerek |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Gyártástervezés                   |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Ipari minőségellenőrzés           |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Minőségbiztosítás</b>          |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Ipari minőségbiztosítás           |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Megbízhatóság                     |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Minőség szabályozás               |

| <b>Specializáció</b>            | <b>Szerszámgépeszeti</b>        |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Szerszámgépek</b>            |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Szerszámgépek I.                |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Szerszámgépek II.               |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gyártóeszközök tervezése</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Korszerű szerszámgépek          |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Módszeres géptervezés           |

| <b>Specializáció</b>            | <b>Terméktervező</b>                        |
|---------------------------------|---|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Gépszerkezettan és anyagtechnológiák</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Gépszerkezettan, tervezés                   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Korszerű anyagtechnológiák                  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Tervezőmódszertan és formatervezés</b>   |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Objektumsemleges tervezőmódszertan          |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Formatervezés                               |

| <b>Specializáció</b>            | <b>Vegyipari gépészeti</b>                                     |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Vegyipari műveletek</b>                                     |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Mechanikus és Hőátadási vegyipari műveletek                    |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Anyagátadási vegyipari műveletek                               |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Vegyipari folyamatok modellezése                               |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Nyomástartó rendszerek tervezése és biztonságtechnikája</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Nyomástartó rendszerek tervezése.                              |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Nyomástartó rendszerek biztonságtechnikája                     |

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

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

| <b>Specializáció</b>            | <b>Logisztikai folyamatok</b>          |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Logisztikai rendszerek elmélete</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Döntéshozatal és módszertan            |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek információáramlása         |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai gépek, berendezések                   |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Logisztikai folyamatok</b>                     |
| 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                  |

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Műszaki logisztika szakirány</b>                |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Logisztikai rendszerek elmélete</b>             |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Döntésemélet és módszertan                         |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek információáramlása          |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai gépek, berendezések                    |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Műszaki logisztika</b>                          |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek megbízhatósága              |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Rugalmas gyártó- és szerelő logisztikai rendszerek |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Intelligens gépek                                  |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Ipar 4.0 folyamatmérnök</b>            |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Logisztikai rendszerek elmélete</b>    |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Döntésemélet és módszertan                |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek információáramlása |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai gépek, berendezések           |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Ipar 4.0 folyamatok</b>                |
| 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 |

**Logisztikai mérnöki mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai** (a 2021/2022/1. félévtől felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>Specializáció</b>            | <b>Ipar 4.0 folyamatmérnök</b>                     |
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Logisztikai rendszerek elmélete</b>             |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Rendszerteknika és rendszermodellezés              |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Anyagmozgatási és raktározási rendszerek tervezése |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Intelligens anyagmozgató gépek és rendszerek       |
| 4. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek minőségbiztosítása          |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Ipar 4.0 folyamatok</b>                         |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek szimulációs vizsgálata      |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Ipar 4.0 és logisztika                             |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Folyamatfejlesztési módszerek a logisztikában      |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| 4. összetevő tantárgy neve: | Szabványos megoldások a hálózati gazdaságban |
|-----------------------------|--|

| <b>Specializáció</b>            | <b>Nemzetközi logisztika</b>                       |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Logisztikai rendszerek elmélete</b>             |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Rendszertechnika és rendszermodellezés             |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Anyagmozgatási és raktározási rendszerek tervezése |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Intelligens anyagmozgató gépek és rendszerek       |
| 4. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek minőségbiztosítása          |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Nemzetközi logisztika</b>                       |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Áruszállítás és csomagolás                         |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Ellátási láncok tervezése, optimalizálása          |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Szabványos megoldások a hálózati gazdaságban       |
| 4. összetevő tantárgy neve:     | Ipar 4.0 információs rendszerek                    |

| <b>Specializáció</b>            | <b>Újrahasznosítási logisztika</b>                                  |
|---------------------------------|---|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Logisztikai rendszerek elmélete</b>                              |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Rendszertechnika és rendszermodellezés                              |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Anyagmozgatási és raktározási rendszerek tervezése                  |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Intelligens anyagmozgató gépek és rendszerek                        |
| 4. összetevő tantárgy neve:     | Logisztikai rendszerek minőségbiztosítása                           |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Újrahasznosítási logisztika</b>                                  |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Recycling logisztikai rendszerek tervezése                          |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Folyamatfejlesztési módszerek a logisztikában                       |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Csomagolásvizsgáló gépek, berendezések                              |
| 4. összetevő tantárgy neve:     | Települési és termelési hulladékok feldolgozása és újrahasznosítása |

**Mérnök-informatikus 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                   | Alkalmazásfejlesztői                                |
|---------------------------------|---|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Információelmélet és modellezés</b>              |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Információ és kódelmélet                            |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Információs rendszerek integrálása                  |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Alkalmazásfejlesztés</b>                         |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Integrált szoftverrendszerek és minőségbiztosításuk |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Adatelemzési és adatbányászati módszerek            |

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

| Specializáció                   | Termelésinformatikai                               |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Információelmélet és kódelmélet, modellezés</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Információ- és kódelmélet                          |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Információs rendszerek integrálása                 |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Termelésinformatika</b>                         |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Termelési folyamatok modellezése                   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Termeléstervezés és vállalatirányítás              |

**Mérnök-informatikus mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai (a 2021/2022/1. félévtől felmenő rendszerben bevezetett tanterv szerint)**

| Specializáció                   | Alkalmazásfejlesztői                        |
|---------------------------------|---|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Információelmélet és modellezés</b>      |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Információelmélet és kriptográfia           |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Információs rendszerek integrálása          |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Alkalmazásfejlesztés</b>                 |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Integrált szoftverrendszerek és tesztelésük |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Adatelemzési és adatbányászati módszerek    |

| Specializáció                   | Kommunikációs technológiák                   |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Információ- és kódelmélet, modellezés</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Információelmélet és kriptográfia            |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Információs rendszerek integrálása           |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Kommunikációs technológiák</b>            |

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. összetevő tantárgy neve: | Jelek és rendszerek elmélete |
| 2. összetevő tantárgy neve: | Mobil távközlés              |

| Specializáció                   | Termelésinformatikai                               |
|---------------------------------|--|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Információelmélet és kódelmélet, modellezés</b> |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Információelmélet és kriptográfia                  |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Információs rendszerek integrálása                 |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Termelésinformatika</b>                         |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Termelési folyamatok modellezése                   |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Termelésstervezés és vállalatirányítás             |

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

Oklevél minősítése =  $0,5 \cdot \text{diplomatervezés osztályzat} + 0,3 \cdot \text{záróvizsgatárgyak osztályzatának átlaga} + 0,2 \cdot \text{a természettudományos alapozó tárgyak osztályzatainak átlaga}$

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

### Villamosmérnöki mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai

Oklevél minősítése (M):  $M = 0,2 \cdot \text{TTA} + 0,4 \cdot \text{ZV} + 0,4 \cdot \text{DT}$

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 |
|---------------------------------|---|
| <b>1. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Jelek, rendszerek, mérés technika</b>            |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Jelek és rendszerek elmélete                        |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Villamos modellezés és szimuláció                   |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Méréselmélet és mérőrendszerek                      |
| <b>2. záróvizsgatárgy neve:</b> | <b>Ipari kommunikációs rendszerek</b>               |
| 1. összetevő tantárgy neve:     | Ipari kommunikációs rendszerek tervezése            |
| 2. összetevő tantárgy neve:     | Irányítási rendszerek tervezése                     |
| 3. összetevő tantárgy neve:     | Elosztott irányítási rendszerek                     |

### A Gépészmérnöki és Informatikai Karon fizetendő egyéb díjak

|   |                |
|---|----------------|
| Alkalmassági vizsga eljárási díja (Ipari termék- és formatervező mérnöki alapszakra jelentkezőknek) | 3.000 Ft       |
| Szakmai és motivációs beszélgetés eljárási díja (MSc képzésre történő felvételi)                    |                |
| Szakirányú továbbképzésre történő jelentkezés eljárási díja   |                |
| Átvételi kérelem eljárási díja  |                |
| További specializáció/blokk felvétele/specializáció váltás eljárási díja                            |                |
| Vendéghallgatói jogviszony létesítése iránti kérelem eljárási díja                                  |                |
| Szaktervezési díj (beadási határidő utáni 2. hét utolsó napjáig)                                    | 4.000 Ft       |
| Részismereti képzésre történő jelentkezés eljárási díja   | 3.000 Ft/félév |
| Kreditbeszámítási kérelmek  | 750 Ft/tárgy   |
| Kedvezményes tanulmányi rend  |                |
| Kedvezményes vizsgarend   |                |
| Hallgatói névsorból történő törlés iránti kérelem   | 2.500 Ft       |
| Passzív félév iránti kérelem  |                |
| Két részletben történő fizetési kérelem   |                |