**Záróvizsga tárgyak és felelősök a Gépészmérnöki és Informatikai Karon**

**Mesterképzési szakok**

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

**Nappali tagozat**

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

**A záróvizsga tárgyak összesen 30 tétele a tárgyfelelősöknél érhető el.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció:** | **Épületenergetikai**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Energetika** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Energetikai berendezések |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Villamosenergia-rendszerek |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Épületenergetika** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Épületenergetika |
|  2. összetevő tantárgy neve: | - |
| **3. záróvizsgatárgy neve:** | **Fűtés és klímatechnika** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Fűtéstechnika  |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Klímatechnika |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Szabó Szilárd (Dr. Rónaföldi Arnold) |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Baranyi László |
| 3. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Baranyi László (Dr. Bencs Péter) |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció:** | **Energiafelhasználói**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Energetika** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Energetikai berendezések |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Villamosenergia-rendszerek |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Nagyhőmérsékletű berendezések** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Nagyhőmérsékletű berendezések I. és II. |
|  2. összetevő tantárgy neve: |
| **3. záróvizsgatárgy neve:** | **Energiagazdálkodás és környezetvédelem** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Energetikai környezetvédelem |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Energiagazdálkodás |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Szabó Szilárd |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Szűcs István |
| 3. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Szemmelveisz Tamásné |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Erőműenergetikai**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Energetika** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Energetikai berendezések |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Villamosenergia-rendszerek |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Hőhasznosítás** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Hőhasznosítás |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Atomerőművek |
| **3. záróvizsgatárgy neve:** | **Hőátvitel** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Tüzelőberendezések |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Hőátviteli folyamatok |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Szabó Szilárd |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Tolvaj Béla |
| 3. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Karaffa Ferenc |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Villamosenergia-rendszerek**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Energetika** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Energetikai berendezések |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Villamosenergia-rendszerek |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Villamosenergia-ellátás** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Energetikai készülékek és berendezések (vál. fej.) |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Villamosenergia-ellátás és feszültségminőség (vál. fej.) |
| **3. záróvizsgatárgy neve:** | **Villamosenergia-rendszerek üzeme és védelme** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Villamosenergia-rendszer üzeme és irányítása (vál. fej.) |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Villamosenergia-rendszerek védelme és automatikája (vál. fej.) |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Szabó Szilárd |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Blága Csaba |
| 3. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Gáti Attila |

**Gépészmérnöki mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai**

**Nappali és levelező tagozat**

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

**A záróvizsga tárgyak összesen 30 tétele a tárgyfelelősöknél érhető el.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Alkalmazott mechanika**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Kontinuummechanika** |
| 1. összetevő tantárgy neve: | Kontinuummechanika I. |
| 2. összetevő tantárgy neve: | Kontinuummechanika II. |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Végeselem-módszer** |
| 1. összetevő tantárgy neve: | Végeselemes modellezés I. |
| 2. összetevő tantárgy neve: | Végeselemes modellezés II. |
| **3. záróvizsgatárgy neve:** | **Szerkezetek dinamikája** |
| 1. összetevő tantárgy neve: | Szerkezetek dinamikája |
| 2. összetevő tantárgy neve: | Nem-lineáris rezgéstan |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Bertóti Edgár |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Baksa Attila |
| 3. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Szirbik Sándor Mátyás |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Általános géptervező**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Gépszerkezettan és anyagtechnológiák** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Gépszerkezettan, tervezés |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Korszerű anyagtechnológiák |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Hajtások és tervezésmódszertan** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Különleges hajtások  |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Objektumsemleges tervezésmódszertan |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse | Dr. Sarka Ferenc |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Takács Ágnes |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **CAD/CAM**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **CAD/CAM** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Integrált tervezőrendszerek I. |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Számítógépes NC programozás |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Számítógépes technológiai tervezés** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Integrált tervezőrendszerek II. |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Számítógépes technológiai tervezés |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Szilágyi Attila  |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Lukács Zsolt  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Gépgyártástechnológia és gyártási rendszerek**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Gépgyártástechnológia** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Gépgyártástechnológia |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Forgácsoló megmunkálások |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Gyártási rendszerek** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Gyártási folyamatok és rendszerek |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Szereléstervezés |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Varga Gyula |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Maros Zsolt |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Hegesztéstechnológiai (kifutott)** |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Hegesztéstechnológia** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Ömlesztő hegesztések I.-II. |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Sajtoló hegesztések |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Anyagok és hegeszthetőségük** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Anyagtudomány |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Anyagok és viselkedésük hegesztéskor |
|  3. összetevő tantárgy neve: | Hegesztés minőségirányítása  |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Balogh András |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Török Imre |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Anyagtechnológiai és hegesztéstechnológiai** |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Anyagtudomány** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Anyagtudomány |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Szerkezetek integritása |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Anyagtechnológia** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Korszerű anyagtechnológiák |
|  2/a. összetevő tantárgy neve: | Anyagok és viselkedésük hegesztéskor |
|  2/b. összetevő tantárgy neve: | Alakítástechnológia |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Marosné Dr. Berkes Mária |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Kovács Péter Zoltán |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Minőségbiztosítás**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Minőségirányítás** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Megbízhatóság |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Minőségirányítás |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Gyártási folyamatok és minőségszabályozás** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Minőségszabályozás |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Gyártási folyamatok és rendszerek |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Varga Gyula |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Monostoriné Hörcsik Renáta |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Szerszámgépészeti**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Szerszámgépek** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Szerszámgépek I. |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Szerszámgépek II. |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Gyártóeszközök tervezése** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Korszerű szerszámgépek  |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Módszeres géptervezés |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Hegedűs György  |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Takács György  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Terméktervező**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Gépszerkezettan és anyagtechnológiák** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Gépszerkezettan, tervezés |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Korszerű anyagtechnológiák |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Tervezésmódszertan és formatervezés** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Objektumsemleges ervezésmódszertan |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Formatervezés |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Sarka Ferenc |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Dömötör Csaba |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Vegyipari gépészeti**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Vegyipari műveletek** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Vegyipari műveletek I. |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Vegyipari műveletek II. |
|  3. összetevő tantárgy neve: | Vegyipari műveletek III. |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Nyomástartó rendszerek tervezése** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Nyomástartó rendszerek tervezése I. |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Nyomástartó rendszerek tervezése II. |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Szepesi L. Gábor |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Siménfalvi Zoltán |

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

**Nappali és levelező tagozat**

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

**A záróvizsga tárgyak összesen 30 tétele a tárgyfelelősöknél érhető el.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Logisztikai folyamatok**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Logisztikai rendszerek elmélete** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Döntéselmélet és módszertan |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Logisztikai rendszerek információáramlása |
|  3. összetevő tantárgy neve:  | Logisztikai gépek, berendezések |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Logisztikai folyamatok** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Termelési és szolgáltatási logisztikai folyamatok |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Beszerzési és elosztási logisztikai folyamatok |
|  3. összetevő tantárgy neve:  | Recycling logisztikai folyamatok |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Bányai Tamás |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Bányainé Dr. Tóth Ágota |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Műszaki logisztika szakirány** |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Logisztikai rendszerek elmélete** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Döntéselmélet és módszertan |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Logisztikai rendszerek információáramlása |
|  3. összetevő tantárgy neve: | Logisztikai gépek, berendezések |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Műszaki logisztika** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Logisztikai rendszerek megbízhatósága |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Rugalmas gyártó- és szerelő logisztikai rendszerek |
|  3. összetevő tantárgy neve:  | Intelligens gépek |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Bányai Tamás |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Bányainé Dr. Tóth Ágota |

**Mérnökinformatikus mesterszakon (MSc) a záróvizsga eredményének számítása és tárgyai**

**Nappali és levelező tagozat**

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

**A záróvizsga tárgyak összesen 30 tétele a tárgyfelelősöknél érhető el.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Alkalmazásfejlesztői**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Információelmélet és modellezés** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Információ és kódelmélet |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Információs rendszerek integrálása |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Alkalmazásfejlesztés** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Integrált szoftverrendszerek és minőségbiztosításuk |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Adatelemzési és adatbányászati módszerek |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Fegyverneki Sándor |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Kovács László |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Kommunikációs technológiák szakirány** |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Információ- és kódelmélet, modellezés** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Információ- és kódelmélet |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Információs rendszerek integrálása  |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Kommunikációs technológiák** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Jelek és rendszerek elmélete |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Mobil távközlés |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Információs rendszerek integrálása: Dr. Pintér Judit Információ- és kódelmélet: Dr. Fegyverneki Sándor |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Jelek és rendszerek elmélete: Dr. Czap László Mobil távközlés: Dr. Kane Amadou |

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Termelésinformatikai**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Információelmélet és kódelmélet, modellezés** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Információ- és kódelmélet |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Információs rendszerek integrálása |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Termelésinformatika** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Termelési folyamatok modellezése |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Termeléstervezés és vállalatirányítás |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Dadvandipour Samad |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Kulcsár Gyula |

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

**Nappali és levelező tagozat**

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

**A záróvizsga tárgyak összesen 30 tétele a tárgyfelelősöknél érhető el.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Gyártóeszköz mechatronika**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Elektrotechnika-elektronika** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Beágyazott rendszerek |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Villamos szervohajtások |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Mechatronika** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Automatizált gyártóeszközök |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Mechatronikai rendszerek |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Vásárhelyi József, Dr. Blága Csaba |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Hegedűs György, Dr. Szabó Tamás |

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

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

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

fizikai alapjai c. tantárgyak osztályzatainak számtani közepe

ZV: a záróvizsga tárgyak osztályzatainak számtani közepe

DT: a diplomamunka érdemjegye

|  |  |
| --- | --- |
| **Specializáció** | **Folyamatirányítás és ipari kommunikáció**  |
| **1. záróvizsgatárgy neve:** | **Jelek, rendszerek, méréstechnika** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Jelek és rendszerek elmélete |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Villamos modellezés és szimuláció |
|  3. összetevő tantárgy neve: | Méréselmélet és mérőrendszerek |
| **2. záróvizsgatárgy neve:** | **Ipari kommunikációs rendszerek** |
|  1. összetevő tantárgy neve: | Ipari kommunikációs rendszerek tervezése |
|  2. összetevő tantárgy neve: | Irányítási rendszerek tervezése |
|  3. összetevő tantárgy neve: | Elosztott irányítási rendszerek |
| 1. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Czap László |
| 2. záróvizsgatárgy felelőse: | Dr. Trohák Attila |