

Mechatronikai mérnöki (BMR) alapszak, 2025/2026. tanévtől

| Specializáció név | Tárgytípus | Tagozat | Félév | Tantárgy Neptun kódja nappali | Tantárgy Neptun kódja levelező | Tantárgy neve | Tárgy angol neve | Ea. N | Gy. N | Ea. L | Gy. L | Számonkérés módja | Kreditpont | Előfeltétel | Ekvivalens tárgy |
|-------------------|------------|---------|-------|-------------------------------|--------------------------------|--|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------|------------|-------------|------------------|
| | Kötelező | Nappali | 1 | GEMTT201-B2 | | Anyagtudomány és anyagvizsgálat | Materials Science and Testing | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 4 | - | - |
| | Kötelező | Nappali | 1 | GEFITKOMPFFIZ | | Fizika kompetenciafejlesztő kurzus | Competence Development in Physics | 0 | 2 | 0 | 0 | aláírás | 0 | - | - |
| | Kötelező | Nappali | 1 | GEVEE085-B2 | | Villamos mérések | Basic Electrical Measurement | 2 | 1 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 4 | - | GEVEE085-B |
| | Kötelező | Nappali | 1 | GEGET601-B2 | | Gépszerkesztés alapjai | Fundamentals of Machine Construction | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 4 | - | GEGET601-B |
| | Kötelező | Nappali | 1 | GEIAK201-B2 | | Számítástechnika | Computer Studies | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 4 | - | - |
| | Kötelező | Nappali | 1 | GEMAN114-B2 | | Analízis I. | Analysis I. | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | - | GEMAN114-B |
| | Kötelező | Nappali | 1 | GEMAN203-B2 | | Lineáris algebra | Linear Algebra | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | - | GEMAN203-B |
| | Kötelező | Nappali | 1 | MEREKKOMPFMAT | | Matematika kompetenciafejlesztő kurzus | Competence Development in Mathematics | 0 | 2 | 0 | 0 | aláírás | 0 | - | - |
| | Kötelező | Nappali | 1 | GEMRB001-B2 | | Mechatronika alapjai | Basics of Mechatronics | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 4 | - | GEMRB001-B |
| | Kötelező | Nappali | 1 | ETTESME1 | | Testnevelés 1. | Physical Training 1. | 0 | 2 | 0 | 0 | aláírás | 0 | - | - |
| | Kötelező | Nappali | 2 | GEMTT202-B2 | | Mechanikai technológiák | Mechanical Technologies | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 4 | - | - |
| | Kötelező | Nappali | 2 | GEFIT001-B2 | | Általános fizika I. | General Physics I. | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 4 | - | GEFIT001B |
| | Kötelező | Nappali | 2 | GEIAK210-B2 | | Műszaki informatika | Information Technology for Engineers | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 4 | GEIAK201-B2 | GEIAK210-B |
| | Kötelező | Nappali | 2 | GEMAN124-B2 | | Analízis II. | Analysis II. | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 5 | GEMAN114-B2 | GEMAN124-B |

| Specializáció név | Tárgytípus | Tagozat | Félév | Tantárgy Neptun kódja nappali | Tantárgy Neptun kódja levelező | Tantárgy neve | Tárgy angol neve | Ea. N | Gy. N | Ea. L | Gy. L | Számonkérés módja | Kreditpont | Előfeltétel | Ekvivalens tárgy |
|-------------------|------------|---------|-------|-------------------------------|--------------------------------|---|--|-------|-------|-------|-------|-------------------|------------|---------------------------------------|------------------|
| | Kötelező | Nappali | 2 | GEMAN128-B2 | | Matematika szigorlat | Comprehensive Exam in Mathematics | 0 | 0 | 0 | 0 | szigorlat | 0 | GEMAN124-B2, GEMAN114-B2, GEMAN203-B2 | GEMAN128-B |
| | Kötelező | Nappali | 2 | GEMET001-B2 | | Statika | Statics | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | GEMAN114-B2 és GEMAN203-B2 | GEMET001-B |
| | Kötelező | Nappali | 2 | GEMRB002-B2 | | Aktuátorok, szenzorok | Actuators, Sensors | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | GEMRB001-B2 | GEMRB002-B |
| | Kötelező | Nappali | 2 | GESGT014-B2 | | CAD technikák | CAD Techniques | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 3 | - | GESGT103-B |
| | Kötelező | Nappali | 2 | ETTESME2 | | Testnevelés 2. | Physical Training 2. | 0 | 2 | 0 | 0 | aláírás | 0 | - | - |
| | Kötelező | Nappali | 3 | GEFIT002-B2 | | Általános fizika II. | General Physics II. | 2 | 1 | 0 | 0 | kollokvium | 3 | GEFIT001-B2 | GEFIT002B |
| | Kötelező | Nappali | 3 | GEVEE308-B2 | | Villamos alapismeretek | Basics of Electrical Engineering | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | GEFIT001-B2 | GEVEE050-B2 |
| | Kötelező | Nappali | 3 | GEGET003-B2 | | Gépelemek I. | Machine Elements I. | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 4 | GEGET601-B2, GEMET001-B2 | GEGET003-B |
| | Kötelező | Nappali | 3 | GEGTT500-B2 | | Gépgyártástechnológia alapjai | Bases of Production Engineering | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | GEMTT... | GEGTT500-B |
| | Kötelező | Nappali | 3 | MEIOKKOMP%1 | | Angol nyelv 1. Német nyelv 1. Olasz nyelv 1. Orosz nyelv 1. Spanyol nyelv 1. Francia nyelv 1. | English Language 1. German Language 1. Italian Language 1. Russian Language 1. Spanish | 0 | 2 | 0 | 0 | aláírás | 0 | - | - |
| | Kötelező | Nappali | 3 | GEMAK631-B2 | | Numerikus módszerek | Numerical Methods | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 5 | GEMAN124-B2 | GEMAK631-B |
| | Kötelező | Nappali | 3 | GEMET002-B2 | | Szilárdságtan | Strength of Materials | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | GEMET001-B2 | GEMET002-B |
| | Kötelező | Nappali | 3 | GESGT015-B2 | | 3D-s tervező rendszerek | 3D CAD Systems | 1 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 3 | GESGT014-B2 | GESGT105-B |
| | Kötelező | Nappali | 4 | GEVAU195-B2 | | Digitális rendszerek | Digital Systems | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 4 | - | GEVAU195-B |

| Specializáció név | Tárgytípus | Tagozat | Félév | Tantárgy Neptun kódja nappali | Tantárgy Neptun kódja levelező | Tantárgy neve | Tárgy angol neve | Ea. N | Gy. N | Ea. L | Gy. L | Számonkérés módja | Kreditpont | Előfeltétel | Ekvivalens tárgy |
|-------------------|-------------------------|---------|-------|-------------------------------|--------------------------------|---|--|-------|-------|-------|-------|-------------------|------------|--------------------------|------------------|
| | Kötelező | Nappali | 4 | GEVEE587-B2 | | Elektronika | Eelctronics | 3 | 1 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 4 | GEVEE308-B2 | GEVEE087-B |
| | Kötelező | Nappali | 4 | GEVEE088-B2 | | Elektrotechnika szigorlat | Comprehensive Exam in Electrical Engineering | 0 | 0 | 0 | 0 | szigorlat | 0 | GEVEE587-B2, GEVEE308-B2 | GEVEE088-B |
| | Kötelező | Nappali | 4 | GEGET004-B2 | | Gépelemek II. | Machine Elements II. | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | GEGET003-B2 | GEGET004-B |
| | Kötelező | Nappali | 4 | MEIOKOMP%2 | | Angol nyelv 2. Német nyelv 2. Olasz nyelv 2. Orosz nyelv 2. Spanyol nyelv 2. Francia nyelv 2. | English Language 2. German Language 2. Italian Language 2. Russian Language 2. Spanish | 0 | 2 | 0 | 0 | aláírás | 0 | MEIOKOMP%1 | - |
| | Kötelező | Nappali | 4 | GEMET003-B2 | | Dinamika | Dynamics | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 5 | GEMET002-B2 | GEMET003-B |
| | Kötelező | Nappali | 4 | GEMET010-B2 | | Mechanika szigorlat | Comprehensive Exam in Mechanics | 0 | 0 | 0 | 0 | szigorlat | 0 | GEMET003-B2 | GEMET010-B |
| | Kötelező | Nappali | 4 | GESGT016-B2 | | CNC szerszámgépek és célgépek | CNC Machine Tools and Single Purpose Machines | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 4 | - | - |
| | Kötelező | Nappali | 4 | GESGT017-B2 | | Gépek mérése és diagnosztikája | Diagnostic and Measuring of Machines | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 4 | - | GESGT118-B |
| | Kötelező | Nappali | 4 | GEMRB009-B2 | | Mechatronikai rendszerelmélet | System Theory of Mechatronics | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 4 | GEMAN124-B2 | GEMRB009-B |
| Ipari robotok | Kötelező | Nappali | 5 | GEVEE541-B2 | | Villamos gépek és hajtások | Electrical Motors and Drives | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | GEVEE308-B2 | GEVEE041-B |
| Ipari robotok | Kötelező | Nappali | 5 | GESGT018-B2 | | Bevezetés a robotikába | Introduction to Robotics | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | GESGT016-B2 | - |
| Ipari robotok | Specializáción kötelező | Nappali | 5 | GEVAU141-B2 | | Automatika | Automation | 4 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 6 | GEMAN124-B2 | GEVAU141-B |
| Ipari robotok | Specializáción kötelező | Nappali | 5 | GEVAU142-B2 | | Ipari kommunikáció | Industrial Data Communication | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 5 | - | GEVAU142-B |
| | Kötelező | Nappali | 5 | GEVEE589-B2 | | Teljesítmény-elektronika | Power Electronics | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 4 | GEVEE587-B2 | GEVEE089-B |

| Specializáció név | Tárgytípus | Tagozat | Félév | Tantárgy Neptun kódja nappali | Tantárgy Neptun kódja levelező | Tantárgy neve | Tárgy angol neve | Ea. N | Gy. N | Ea. L | Gy. L | Számonkérés módja | Kreditpont | Előfeltétel | Ekvivalens tárgy |
|-------------------|------------|---------|-------|-------------------------------|--------------------------------|---|---|-------|-------|-------|-------|-------------------|------------|--|------------------|
| | Kötelező | Nappali | 5 | GEGTT104-B2 | | Minőségirányítás | Quality Management | 2 | 0 | 0 | 0 | kollokvium | 3 | GEGTT500-B2 | GEGTT104-B |
| | Kötelező | Nappali | 5 | MEIOKMUSZ%1 | | Angol műszaki szaknyelv 1. Német műszaki szaknyelv 1. Olasz műszaki szaknyelv 1. Orosz műszaki szaknyelv | English Technical Language 1. German Technical Language 1. Italian Technical Language 1. | 0 | 2 | 0 | 0 | aláírás | 0 | MEIOKKOMP%2 | - |
| | Kötelező | Nappali | 5 | GTVIM6001B-B2 | | Termelésmenedzsment | Operations management | 2 | 0 | 0 | 0 | kollokvium | 2 | - | - |
| Ipari robotok | Kötelező | Nappali | 6 | GEMRB005-B2 | | Mechatronikai projektek | Mechatronics projects | 1 | 0 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 2 | GEMRB002-B2 | GEMRB005-B |
| Ipari robotok | Kötelező | Nappali | 6 | GEMRB004-B2 | | Mechatronikai rendszerek | Mechatronic Systems | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 5 | GEVAU141-B2 | GEMRB004-B |
| Ipari robotok | Kötelező | Nappali | 6 | GEMRB010-B2 | | Modellezés és szimuláció | Modelling and Simulation | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | GEMAK631-B2 | GEMRB010-B |
| Ipari robotok | Kötelező | Nappali | 6 | GEMRB015-B2 | | Robotok programozása, szimulációja | Programming and Simulation of Robots | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 5 | GESGT018-B2 | - |
| | Kötelező | Nappali | 6 | MEIOKMUSZ%2 | | Angol műszaki szaknyelv 2. Német műszaki szaknyelv 2. Olasz műszaki szaknyelv 2. Orosz műszaki szaknyelv | English Technical Language 2. German Technical Language 2. Italian Technical Language 2. | 0 | 2 | 0 | 0 | aláírás | 0 | MEIOKMUSZ%1 | - |
| | Kötelező | Nappali | 6 | GEALT555-B2 | | Lean logisztika | Lean logistics | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 4 | - | - |
| | Kötelező | Nappali | 6 | GEMRB003-B2 | | Hidraulika | Hydraulics | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 4 | GEMRB001-B2 | GEMRB003-B |
| | Kötelező | Nappali | 6 | GTVVE6002B-B2 | | Vezetés-szervezés | Management Studies | 2 | 2 | 0 | 0 | Kollokvium | 5 | - | - |
| Ipari robotok | Kötelező | Nappali | 7 | GEMRB016-B2 | | Folyamatok robotizálása | Robotization of Processes | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 4 | GEMRB015-B2 | - |
| Ipari robotok | Kötelező | Nappali | 7 | GEMRBSzD-BMR_IR-B2 | | Szakdolgozatkészítés | BSc Degree Project | 0 | 0 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 15 | min. 160 kredit, GEMAN128-B2, GEMET010-B2/ GEVEE088-B2, | GEMRB007-B |
| Ipari robotok | Kötelező | Nappali | 7 | GEMRBSzGyBMR-B2 | | Szakmai gyakorlat | Professional Practice | 0 | 0 | 0 | 0 | aláírás | 0 | GEMRB005-B2 | GEMRBSzGyBMR-B |

| Specializáció név | Tárgytípus | Tagozat | Félév | Tantárgy Neptun kódja nappali | Tantárgy Neptun kódja levelező | Tantárgy neve | Tárgy angol neve | Ea. N | Gy. N | Ea. L | Gy. L | Számonkérés módja | Kreditpont | Előfeltétel | Ekvivalens tárgy |
|-------------------|---------------------------|---------|-------|-------------------------------|--------------------------------|--|---|-------|-------|-------|-------|-------------------|------------|-------------|------------------|
| Ipari robotok | Kötelezően választható 1. | Nappali | 7 | GEVAU520-B2 | | Beágyazott rendszerek és architektúrák | Embedded Systems and Architectures | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 3 | GEVAU195-B2 | GEVAU520-B |
| Ipari robotok | Kötelezően választható 1. | Nappali | 7 | GEVEE070-B2 | | Elektronikai mérések | Electronic Circuit Measurement | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 3 | GEVEE587-B2 | GEVEE070-B |
| Ipari robotok | Kötelezően választható 1. | Nappali | 7 | GEMET011-B2 | | Végelelem-módszer alapjai | Introduction to the Finite Element Method | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 3 | GEMET002-B2 | GEMET021-B |
| Ipari robotok | Kötelezően választható 2. | Nappali | 7 | GEIAL304-B2 | | Számítógép hálózatok | Computer Networks | 2 | 2 | 0 | 0 | kollokvium | 4 | - | - |
| Ipari robotok | Kötelezően választható 2. | Nappali | 7 | GEMET015-B2 | | Több-test dinamikai szimulációk | Dynamics of Multibody Systems | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 4 | GEMET003-B2 | GEMET015-B |
| Ipari robotok | Kötelezően választható 2. | Nappali | 7 | GEMRB403-B2 | | Tervezés és gyártás eszközei | Tools of Design and Manufacturing | 2 | 2 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 4 | - | - |
| | Szabadon választható 1. | Nappali | 7 | GEVAU570-B2 | | Képfeldolgozás | Image Processing | 2 | 0 | 0 | 0 | kollokvium | 2 | - | - |
| | Szabadon választható 1. | Nappali | 7 | GEFIT004-B2 | | Műszaki lézerfizika | Technical Laser Physics | 2 | 0 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 2 | GEFIT002-B2 | - |
| | Szabadon választható 2. | Nappali | 7 | GEVGT606-B2 | | Korszerű irodalomkutatás és publikálás | Publication and Modern Search of the Literature | 2 | 0 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 2 | - | - |
| | Szabadon választható 2. | Nappali | 7 | GEALT556-B2 | | Ipar 4.0 a mérnöki gyakorlatban | Industry 4.0 in engineering practice | 2 | 0 | 0 | 0 | gyakorlati jegy | 2 | - | GEGED-BScSzV7-B |