**Gépészmérnöki alapszak gépjárműtechnikai specializáció**

**érvényes 2017. szeptembertől**

**Nappali tagozat**

| Ssz. | Tárgycsop. | Tantárgy neve | Ismeret | Kód | 1. félév | | | | 2. félév | | | | 3. félév | | | | 4. félév | | | | 5. félév | | | | 6. félév | | | | 7. félév | | | | Előkövetelmény |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Természettudományi alapismeretek | Matematika I. | 00 | MK3MAT1A08GX17 | 4 | 4 | é | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | | Matematika II. | 00 | MK3MAT2A06GX17 | | | | | 2 | 4 | é | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | MK3MAT1A08GX17 |
| 3. | | Matematika szigorlat | | MK3MATSA00GX17 | | | | | 0 | 0 | s | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | | Mérnöki fizika | 01 | MK3MFIZA04GX17 | 2 | 2 | k | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | | Általános géptan | 31 | MK3GEPTG05GX17 | 2 | 2 | k | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | | Statika | 30 | MK3STATG04GX17 | | | | | 2 | 2 | k | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | MK3MFIZA04GX17 |
| 7. | | Szilárdságtan | 30 | MK3SZILG04GX17 | | | | | | | | | 2 | 2 | k | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | MK3STATG04GX17 |
| 8. | | Mozgástan és rezgéstan | 30 | MK3MREZG04GX17 | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | é | 4 | | | | | | | | | | | | | MK3SZILG04GX17 |
| 9. | | Műszaki mechanika szigorlat | | MK3MECHG00GX17 | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | s | 0 | | | | | | | | | | | | | MK3MREZG04GX17 |
| 10. | | Műszaki kémia | 50 | MK3MKEMK04GX17 | | | | | 2 | 1 | k | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Gazd. és humán ismeretek | Gazdálkodási és jogi ismeretek | | MK3GAZJM04GX17 | | | | | | | | | 2 | 2 | k | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | | Mikroökonómia | 40 | MK3MIKRM04GX17 | | | | | | | | | 1 | 2 | k | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13. | | Makroökonómia | 40 | MK3MAKRM04GX17 | | | | | | | | | | | | | 1 | 2 | k | 4 | | | | | | | | | | | | | MK3MIKRM04GX17 |
| 14. | | Műszaki menedzsment alapjai | 41 | MK3MMENM04GX17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | k | 4 | | | | | |
| 15. | Szakmai törzsanyag | Mérnöki informatika I. | 02 | MK3INF1A04GX17 | 2 | 2 | é | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16. | | Mérnöki informatika II. | 02 | MK3INF2A04GX17 | | | | | 0 | 3 | é | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | MK3INF1A04GX17 |
| 17. | | Ábrázoló geometria | 03 | MK3ABRAA04GX17 | 0 | 3 | é | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18. | | Géprajz és számítógépes rajzolás | 31 | MK3GEPRG05GX17 | | | | | 2 | 3 | é | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | MK3ABRAA04GX17 |
| 19. | | CAD rendszerek | 33 | MK3CADRG04GX17 | | | | | | | | | 0 | 3 | é | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | MK3GEPRG05GX17 |
| 20. | | Gépelemek I. | 32 | MK3GEP1G05GX17 | | | | | | | | | | | | | 3 | 2 | k | 5 | | | | | | | | | | | | | MK3SZILG04GX17,MK3CADRG04GX17 |
| 21. | | Gépelemek II. | 32 | MK3GEP2G05GX17 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | k | 5 | | | | | | | | | MK3GEP1G05GX17 |
| 22. | | Anyagismeret | 34 | MK3ANISG05GX17 | 3 | 1 | k | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 23. | | Anyagtechnológia és -vizsgálat | 34 | MK3ANTVG05GX17 | | | | | 2 | 3 | k | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | MK3ANISG05GX17 |
| 24. | | Gyártástechnológia I. | 35 | MK3GYT1G04GX17 | | | | | | | | | 2 | 2 | k | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | MK3ANTVG05GX17 |
| 25. | | Gyártástechnológia II. | 35 | MK3GYT2G05GX17 | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | k | 5 | | | | | | | | | | | | | MK3GYT1G04GX17 |
| 26. | | Elektrotechnika és elektronika | 70 | MK3ETELR04GX17 | | | | | | | | | 2 | 2 | é | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | MK3MFIZA04GX17, MK3MAT2A06GX17 |
| 27. | | Méréstechnika | 72 | MK3MERTR04GX17 | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | é | 4 | | | | | | | | | | | | | MK3ETELR04GX17 |
| 28. | | Alkalmazott automatizálás | 71 | MK3AAUTR04GX17 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | k | 4 | | | | | | | | | MK3MERTR04GX17 |
| 29. | | Műszaki hőtan | 61 | MK3MHOTL04GX17 | | | | | | | | | 2 | 2 | é | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | MK3MFIZA04GX17, MK3MAT2A06GX17 |
| 30. | | Áramlástan | 61 | MK3ARATL05GX17 | | | | | | | | | | | | | 3 | 2 | k | 5 | | | | | | | | | | | | | MK3MHOTL04GX17 |
| 31. | | Hő- és áramlástechnikai gépek | 65 | MK3HOAGL05GX17 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | k | 5 | | | | | | | | | MK3ARATL05GX17 |
| 32. | | Környezet-, egészség- és munkavédelem, ergonómia (EHS alapok) | 52 | MK3EHSAK04GX17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | é | 4 | MK3MKEMK04GX17 |
| 33. | Differenciált szakmai ismeretek | Belsőégésű motorok I. | 91 | MK3MOT1G04G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | k | 4 | | | | | | | | | MK3ARATL05GX17 |
| 34. | | Végeselem-módszer | 39 | MK3VEMAG04G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | é | 4 | | | | | | | | | MK3SZILG04GX17,MK3CADRG04GX17 |
| 35. | | Gépjárművek elektronikus és diagnosztikai rendszere I. | 88 | MK3GJE1G04G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 1 | é | 4 | | | | | | | | | MK3MERTR04GX17 |
| 36. | | Hajtástechnika | 93 | MK3HAJTG05G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | é | 5 | | | | | | | | | MK3GEP1G05GX17 |
| 37. | | Belsőégésű motorok II. | 91 | MK3MOT2G05G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | k | 5 | | | | | MK3MOT1G04G417 |
| 38. | | Gépjárművek elektronikus és diagnosztikai rendszere II. | 88 | MK3GJE2G05G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 3 | k | 5 | | | | | MK3GJE1G04G417 |
| 39. | | Gépjárművek erőátviteli berendezése | 93 | MK3GERBG04G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | é | 4 | | | | | MK3GEP2G05GX17 |
| 40. | | Gépjárművek hidraulikus és pneumatikus rendszere | 92 | MK3GJHPG05G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | é | 5 | | | | | MK3AAUTR04GX17 |
| | | Gépjárművek alternatív hajtása | 93 | MK3GALHG04G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 2 | é | 4 | | | | | MK3MOT1G04G417 |
| 41. | | Gépjárművek felépítése és szereléstechnikája | 92 | MK3GJFEG06G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | 3 | é | 6 | MK3GERBG05G417 |
| 42. | | Gépészmérnöki projekt | 94 | MK3GPROG04G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 2 | é | 4 | | | | | MK3GJE1G04G417 |
| 43. | | Szakdolgozat | | MK3SZDGG15G417 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 | 15 | é | 15 | MK3GPROG04G417 |
| 44. | Szabadon választható tárgyak* | Szabadon választható tárgy I. | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 45. | | Szabadon választható tárgy II. | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46. | | Szabadon választható tárgy III. | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 47. | | Szabadon választható tárgy IV. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | |
| 48. | | Szakmai gyakorlat | | MK3SZGYG00G417 | 6 hét | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

*szabadon választható tárgy a Kar szabályai szerint

| Összesen: | 13 | 14 | | 30 | 10 | 16 | | 31 | 11 | 15 | | 30 | 13 | 13 | | 30 | 14 | 12 | | 31 | 10 | 16 | | 31 | 5 | 20 | | 27 | Kreditek száma összesen: |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kollokvium: | | | 3 | | | | 3 | | | | 4 | | | | 4 | | | | 4 | | | | 3 | | | | 0 | | 210 |
| Évközi jegy: | | | 3 | | | | 3 | | | | 3 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | | 3 | | |
| Tárgyak száma: | | | 6 | | | | 6 | | | | 7 | | | | 6 | | | | 7 | | | | 7 | | | | 3 | | |
| Óraszám: | 27 | | | | 26 | | | | 26 | | | | 26 | | | | 26 | | | | 26 | | | | 25 | | | | |

*Kritérium tantárgy:*

Szakmai gyakorlat (követelmény: aláírás, időtartam: 6 hét a 6. szemeszter után, a tárgyat a 7. félévben kell felvenni)

*Záróvizsga tárgyak:*

kötelező záróvizsgatárgy

Belsőégésű motorok

választható vizsgatárgy

Gépjárművek elektronikus és diagnosztikai rendszere

Gépjárművek erőátviteli beredezései valamint Gépjárművek felépítése és szereléstechnikája tárgycsoport témakörei

| *Ismeretkörök:* | |
|---|---|
| Matematika | 00 |
| Fizika | 01 |
| Informatika | 02 |
| Ábrázolási és megjelenítési módok | 03 |
| Mechanika | 30 |
| Gépészeti alapismeretek | 31 |
| Gépelemek | 32 |
| Gépészeti modellezés | 33 |
| Anyagismeret és -technológia | 34 |
| Gyártástechnológia | 35 |
| Gépészeti szimuláció | 39 |
| Gazdaságtani ismeretek | 40 |
| Műszaki menedzsment | 41 |
| Kémia | 50 |
| Környezetmérnöki specifikum | 52 |
| Áramlás és hőtechnika | 61 |
| Hő- és áramlástechnikai folyamatok | 65 |
| Elektrotechnika, elektronikai | 70 |
| Irányítástechnikai | 71 |
| Méréstechnikai | 72 |
| Gépjármű elektronika és diagnosztika | 88 |
| Belsőégésű motorok | 91 |
| Gépjármű rendszerek | 92 |
| Hajtás- és szereléstechnika | 93 |
| Gépészmérnöki projekt | 94 |