

# JÁRMŰMÉRNÖKI ALAPSZAK TANULMÁNYI TÁJÉKOZATÓ 2017.

Ez a tanulmányi tájékoztató azoknak a járműmérnöki alapszakos hallgatóknak szól, akik 2017. szeptember 1-jét követően kezdték meg tanulmányaikat.

## TANTÁRGYAK:

### Természettudományos alapismeretek (teljesítendő kredit: 49)

(jelmagyarázat a táblázatokhoz: ért.: az értékelés módszere, gyj – félévközi, azaz gyakorlati jegy, k – kollokvium, azaz vizsga, ai – aláírás; EA – előadás, GY – gyakorlat, L – laboratórium, K – konzultációs óraszám a levelező képzésben, félév – a tárgy mintatanterv szerinti elhelyezkedése a képzési sorrendben)

Tantárgy – tantárgyelem	előfeltétel	ért.	kr.	EA	GY	L	K	félév
Mechanika I.		gyj	4	1	2	0	12	1.
Kémia J		k	3	2	0	1	12	1.
Analízis I.		gyj	5	2	2	0	16	1.
Fizika		k	5	2	2	0	16	1.
Anyagismeret		k	4	2	0	1	12	1
Mechanika II.	Mechanika I.	k	4	2	2	0	16	2.
Hőtan		k	4	2	2	0	16	2.
Analízis II.	Analízis I.	k	5	2	2	0	16	2.
Elektrotechnika	Fizika	gyj	4	2	3	0	20	2.
Mechanika III.	Mechanika II.	k	4	2	2	0	16	3.
Áramlástan		k	3	2	1	0	12	3.
Analízis III.	Analízis II.	k	4	3	1	1	20	3.

### Gazdasági és humán ismeretek (teljesítendő kredit: 20)

Tantárgy – tantárgyelem	előfeltétel	ért.	kr.	EA	GY	L	K	félév
Transzverzális ismeretek J		gyj	1	0	1	0	2	2.
Közgazdaságtan		k	4	1	1	0	8	4.
Munkavédelem, biztonságtechnika		k	3	2	0	0	8	5.
Vállalkozás-gazdaságtan		k	4	1	1	0	8	5.
Menedzsment		k	4	2	1	0	12	6.
Jogi és állampolgári ismeretek		k	4	1	1	0	8	7.

## Szakmai törzsanyag (teljesítendő kredit: 74)

Tantárgy – tantárgyelem	előfeltétel	ért.	kr.	EA	GY	L	K	félév
Műszaki ábrázolás		gyj	4	1	1	1	12	1.
Műszaki informatika		k	4	2	0	2	16	1.
Általános géptan		k	4	2	1	0	12	1.
Gépelemek I.	Mechanika I. és Műszaki ábrázolás	gyj	5	2	1	1	16	2.
Programozás I.	Műszaki informatika	gyj	4	2	0	2	16	2.
Járművek és mobil gépek		gyj	5	2	2	0	16	3.
Gépipari mérések I.		gyj	3	1	0	2	12	3.
Gépelemek II.	Mechanika I. és Gépelemek I.	k	4	2	1	1	16	3.
Járműszerkezeti anyagok és technológiák	Anyagismeret	gyj	4	2	0	1	12	3.
Digitális technika I.	Fizika	gyj	3	2	2	0	16	3.
Szabályozástechnika	Fizika	k	3	2	1	0	12	4.
CAD-technikák	Adatbázisok, Programozás I.	gyj	2	0	0	2	8	4.
Gépgyártástechnológia I.	Anyagismeret	k	4	2	1	1	16	4.
Járműdinamika és hajtástechnika	Általános géptan és Mechanika II.	gyj	4	2	1	0	12	4.
Járművek hő- és áramlástechnikai gépei	Hőtan, Áramlástan	k	5	4	0	1	20	4.
Járműtervezés és vizsgálat		k	4	2	1	1	16	5.
Járműgyártás és javítás	Gépgyártástechnológia I.	k	4	2	0	2	16	5.
Műanyagok a járművekben	Kémia J.	k	4	2	0	2	16	5.
Minőségügy		k	4	2	1	0	12	6.

## SPECIALIZÁCIÓK (SZAKIRÁNYOK)

A specializációválasztás feltétele **legalább 100 kredit teljesítése**, valamint a Gépelemek II., a Járművek hő- és áramlástechnikai gépei, a Gépgyártástechnológia I., és a Szabályozástechnika tantárgyak **sikeres lezárása**.

Jelenleg a járműmérnöki alapszakon egy specializáció létezik, a Gépjárművek specializáció (szakirány). Az elkövetkező években a szakirányt gondozó Járműtechnológia Tanszék a GAMF Karral együtt újabb szakirányok bevezetését tervezi, ilyenek lesznek várhatóan a Felületelőkezelő-, fényező szakirány, az Ipar4.0 szakirány és a Tesztmérnök szakirány. Ezek menet közbeni bevezetése az ipar mindenkori igényének és a GAMF Kar döntésének a függvénye (szakirány bevezetésének nincs Magyar Akkreditációs Bizottság előzetes jóváhagyási szükséglete, csak GAMF Kari Tanácsi jóváhagyás, majd Neumann János Egyetem Egyetemi Szenátus megerősítés szükséges ehhez).

### Gépjárművek specializáció

Teljesítendő: 36 kredit

Specializációfelelős: Dr. Molnár József mérnök tanár

A szakirány célja olyan szakemberek képzése, akik képesek a gépjárművek rendszereinek, egységeinek tervezésére, a karbantartási és javítási folyamatok áttekintésére. A szakirányon a hallgatók megismerkednek a gépjárművek erőátvitelének, futóművének, elektronikájának és üzemének alapvető tudnivalóival. A szakirány végzése során az 5. és 6. félévben kötelező tantárgyakkal a hallgatók 22 kreditet szereznek, amelyhez a 6. és 7. félévben további 7-7 kreditnyi tárgyat vesznek fel és teljesítenek.

Kötelezően teljesítendő tantárgyak (összesen 22 kredit a mintatanterv szerinti 5-6. félévekben).

Tantárgy – tantárgyelem	előfeltétel	ért.	kr.	EA	GY	L	K	félév
Gépjárművek erőátvitel I.	100 kr	gyj	3	2	0	1	12	5.
Gépjármű motorok I.	100 kr	gyj	5	3	0	2	20	5.
Gépjármű futóművek I.	100 kr	gyj	3	2	1	0	12	5.
Gépjármű futóművek II.	Gépjármű futóművek I. + 100 kr	k	4	2	0	2	16	6.
Gépjármű elektronika I.	100 kr	k	4	2	2	0	16	6.
Gépjárművek üzeme I.	100 kr	k	3	2	0	2	16	6.

Kötelezően választandó az alábbiakban felsorolt tantárgyak közül összesen 14 kreditnyi a mintatanterv szerinti 6-7. félévekben 7-7 kreditnyi megosztásban.

Tantárgy – tantárgyelem	előfeltétel	ért.	kr.	EA	GY	L	K	félév
Gépjárművek erőátvitel II.	Gépjármű erőátvitel I. + 100 kr	gyj	4	2	1	0	16	6.
Gépjármű motorok II.	Gépjármű motorok I. + 100 kr	k	5	3	2	0	20	6.
Járműkarosszéria	100 kr	gyj	3	2	0	1	12	6.
Járműdiagnosztika	100 kr	gyj	2	1	0	2	12	6.
Felületkezelési technológiák	Kémia J. + 100 kr	k	5	2	0	3	20	6.
Tervezési projektfeladat	Gépjárművek erőátvitel I. és Gépjármű futóművek I. + 100 kr	gyj	4	0	2	1	16	6.
Tribológia	Gépjármű motorok I. + 100 kr	gyj	3	2	1	0	12	7.
Alternatív járműhajtások	Gépjárművek erőátvitel I. és Gépjármű motorok I. + 100 kr	gyj	4	2	0	2	16	7.
Gépjárművek üzeme II.	Gépjárművek üzeme I. + 100 kr	gyj	3	2	1	0	12	7.
Gépjármű elektronika II.	Gépjármű elektronika I. + 100 kr	gyj	4	2	0	2	16	7.

Egy lehetséges teljesítés például: Gépjárművek erőátvitel (4 kr) + Járműkarosszéria (3 kr) a 6. félévben, majd Tribológia (3 kr) + Alternatív járműhajtások (4 kr) a 7. félévben, mindösszesen 7+7 kredit, azaz 14 kredit.

## Egyéb tárgyak:

Tantárgy – tantárgyelem	előfeltétel	ért.	kr.	EA	GY	L	K	félév
Testnevelés I. (csak nappali tagozaton)		ai	0	0	2	0	-	1.
Testnevelés II. (csak nappali tagozaton)		ai	0	0	2	0	-	2.
Idegen nyelv 1		gyj	3	0	2	0	8	2.
Idegen nyelv 2		gyj	3	0	2	0	8	3.
Szabadon választható tárgyak		gyj	10					
Bemeneti kompetencia mérés (csak nappali tagozaton)		ai	0	0	0	1	-	1.
Kimeneti kompetencia mérés (csak nappali tagozaton)		ai	0	0	0	1	-	7.

## Szakmai gyakorlat

A szakmai gyakorlatot kötelező elvégezni. Előfeltétele legalább 165 kredit teljesítése, időtartama 6 hét, amelyet iparvállalatnál szükséges eltölteni. A gyakorlati képzés megkezdhető a nyári oktatási szünetben és végezhető a szakdolgozatírással párhuzamosan, ipari igény szerint. A szakmai gyakorlatra az oktatásfelelősnél kell jelentkezni. A szakmai gyakorlat során a szakmai gyakorlatról beszámoló jelentést kell írni, amelyet a következő félév elején (az 1. tanulmányi – regisztrációs – héten) be kell nyújtani az oktatásfelelősnek. Levelező munkarendű hallgatóknak nem kell teljesíteniük szakmai gyakorlatot. Hasonlóképpen a duális képzésben részt vevő hallgatóknak sem szükséges a szakmai gyakorlat önálló teljesítése, lévén náluk minden félévet követően legalább 6 hetes szakmai gyakorlat következik (őszi félévet követően 8, a tavaszi félévet követően 16 hetes mértékben).

## Szakedolgozat

A szakdolgozatot tantárgyként fel kell venni, aminek előfeltétele legalább 180 kredit megszerzése és a specializáció választás. A mintatanterv szerint haladva a hallgató a 6. félévben választ szakdolgozati témát, azt a vonatkozó Dékáni Utasításnak megfelelően jóváhagyatja, majd a 7. félévben veszi fel tantárgyként. A szakdolgozat teljesítése aláíráshoz kötött és 15 kredittel járul hozzá a 210 kredit teljesítéséhez. A mintatanterv szerinti időpontja az utolsó, hetedik félév.

## Záróvizsga témakörök

A záróvizsgán 3 témakörből szükséges témakörönként 1-1 tantárgyat választani. Minden egyes a témakörökben szereplő tárgyból a Tanszék az aktuálisan érvényes vizsgaidőszakban kiadja a Záróvizsga tételsort, amelyből a hallgatók felkészülnek a záróvizsgára. A végzős hallgatók a Záróvizsgát megelőzően a Járműtechnológia Tanszék Titkárságán elhelyezett jelentkezési lapon megjelölik az általuk a Záróvizsgán választott három tantárgyat. Egy lehetséges választási sorrend: Járművek és mobil gépek a Járműtechnika témakörből, Gépjárműmotorok I. a Járműszerkezeti anyagok és technológiák témakörből, Gépjárműmotorok II. a Gépjárművek témakörből.

### **Járműtechnika**

- Járművek és mobil gépek
- Járműtervezés vizsgálat

### **Járműszerkezeti anyagok és technológiák**

- Gépgyártástechnológia I.
- Járműgyártás és javítás

### **Gépjárművek**

- Gépjármű futóművek II.
- Gépjárművek erőátvitel II.
- Gépjármű motorok II.
- Gépjárművek üzeme II.
- Gépjármű elektronika II.

### **Rövidítések**

Kr.	Kreditszám
Ért.	Értékelés módja (ai, gyj, k)
gyj	folyamatos számonkérés (gyakorlati jegy)
k	vizsga
ai	aláírás
EA	Előadások heti óraszám nappali tagozaton
GY	Gyakorlatok heti óraszám nappali tagozaton
L	Laborgyakorlatok heti óraszám nappali tagozaton
K	Konzultációs órák száma levelező tagozaton

### **Szakfelelős**

Dr. Lukács Pál *tanszékvezető, főiskolai tanár*  
e-mail cím: [lukacs.pal@gamf.uni-neumann.hu](mailto:lukacs.pal@gamf.uni-neumann.hu)  
Tel: 76/516-481

### **Oktatásfelelős**

Dr. Molnár József *mérnök tanár*  
e-mail cím: [molnar.jozsef@gamf.uni-neumann.hu](mailto:molnar.jozsef@gamf.uni-neumann.hu)  
Tel: 76/516-488