

**SZERVEZETI ÉS MŰKÖDÉSI SZABÁLYZAT**  
**KÖZLEKEDÉS- ÉS JÁRMŰIRÁNYÍTÁSI TANSZÉK**

Budapest, 2013.

# Szervezeti és Működési Szabályzat

## 1. §.

- 1) A tanszék neve: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar  
Közlekedés- és Járműirányítási Tanszék  
angolul: Budapest University of Technology and Economics  
Faculty of Transportation Engineering and Vehicle Engineering  
Department of Control for Transportation and Vehicle Systems
- 2) A Tanszék bélyegzője:
  - a) ovális alakú bélyegző a kar és a tanszék teljes nevével;
  - b) 2 db fejbélyegző az egyetem a kar, a tanszék teljes nevével és a tanszék postai címével.
- 3) A Tanszék a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Karának önálló oktatási szervezeti egysége, amely a rendelkezésre bocsátott emberi és tárgyi erőforrásokkal önállóan gazdálkodik, oktatási, nevelési és tudományos feladatait önállóan látja el, de nem önálló jogi személy.
- 4) A tanszék felügyeletét a Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Dékánja látja el.
- 5) A tanszék célja a rábizott oktatási, nevelési és tudományos feladatok ellátása és művelése, a rendelkezésre álló személyi feltételek és anyagi eszközök hatékony felhasználása mellett.

## 2. §.

### A tanszék feladatai

#### 1) Oktatási és nevelési feladatok

- a) A tanszék képzési célja és tartalma:

A Tanszék a közlekedési folyamatok rendszerszemléletű, a közlekedésbiztonság, a környezetvédelem és az energiagazdálkodás követelményeit figyelembe vevő tervezésével, szervezésével, irányításával és automatizálásával, továbbá információs rendszereinek fejlesztésével, kutatásával foglalkozik.

#### Oktatás a Kar alapszakjain

A Tanszék a Kar mindhárom BSc alapszakjának oktatásában vesz részt:

- Közlekedésmérnök alapszak,
- Járműmérnök alapszak,
- Logisztikai mérnök alapszak.

Képzés	Szakirány / Tantárgy	Kredit
Közlekedés- mérnöki alapszak	Számítástechnika I.	3
	Számítástechnika II.j	3
	Elektrotechnika I	4
	Elektrotechnika II	2
	Irányítástechnika I	3
	Irányítástechnika II	3
	Közlekedési automatika	4

Képzés	Szakirány / Tantárgy	Kredit	
	<i>Közlekedési folyamatok szakirány</i>	Közúti ir. komm. rendszerek I	3
		Közúti ir. komm. rendszerek II	5
		Közúti ir. komm. rendszerek III	4
		Vasúti ir. komm. rendszerek I	3
		Vasúti ir. komm. rendszerek II	5
		Vasúti ir. komm. rendszerek III	4
		Légi ir. komm. rendszerek I	3
		Légi ir. komm. rendszerek II	5
		Légi ir. komm. rendszerek III	4
		Vízi közl. ir. komm. rendszerek I	3
		Vízi közl. ir. komm. rendszerek II	5
		Vízi közl. ir. komm. rendszerek III	4

Képzés	Szakirány / Tantárgy	Kredit	
<i>Jármű-mérnöki alapszak</i>	Számítástechnika I.j	4	
	Számítástechnika II.j	3	
	Elektrotechnika I	4	
	Elektrotechnika II	2	
	Irányítástechnika I	3	
	Irányítástechnika II	3	
	<i>Járműmechanika szakirány</i>	Járműfedélzeti rendszerek I	4
		Járműfedélzeti rendszerek II	5
		Járműfedélzeti rendszerek III	5
		Érzékelők és beavatkozók I	4
		Érzékelők és beavatkozók II	4
		Járműirányítás I	4
		Járműirányítás II	4
		Járműfedélzeti kommunikáció	4
		Megbízhatóság és biztonság	3
	<i>Vasúti járművek, Építőgépek és Automatizált anyagmozg. ber. és robotok szakirányok</i>	Megbízhatóság és biztonság	3

Képzés	Tantárgy	Kredit
<i>Logisztikai mérnök alapszak</i>	Infokommunikáció I.	3
	Infokommunikáció II.	3
	Elektrotechnika I	4
	Elektrotechnika II	2
	Irányítástechnika I	3
	Irányítástechnika II	3

### Oktatás a kar mesterszakjain

A Karon folyó mindhárom MSc mesterszak oktatásában részt vesz:

- Közlekedésmérnök mesterszak,
- Járműmérnök mesterszak,
- Logisztikai mérnök mesterszak.

Képzés	Szakirány / Tantárgy	Kredit
<i>Közlekedés-mérnöki MSc</i>	Irányításelemélet	3
	Elektronika, elektronikus mérőrendszerek	4
	I+K technológiák	3

Képzés	Szakirány / Tantárgy	Kredit	
	Közlekedési automatika II	4	
	Közlekedés- automatizálási szakirány	Jelfeldolgozás a közlekedésben	5
		Jármű-pálya információs kapcsolat	3
		Járműforg. rendszerek modellezése és ir.	3
		Közl. aut. rendsz. tervezése	9

Képzés	Tantárgy	Kredit
Logisztikai mérnök MSc	Irányításmélet	3
	Elektronika, elektronikus mérőrendszerek	4
	I+K technológiák	3

Képzés	Tantárgy	Kredit
Járműmérnök MSc	Irányításmélet	3
	Elektronika, elektronikus mérőrendszerek	4
	Mechatronika, robottechnika és mikroszámítógépek	5
	Járműrendszer- mérnöki szakirány	Jármű mérés-technika és jelanalízis

### Doktori képzés (PhD tárgyak)

A Tanszék a következő doktori tárgyak oktatásában vesz részt:

Tárgy	Kredit
Alkalmazott valószínűségelmélet és folyamatstatisztika PhD	2
Dinamikus rendszerek paramétereinek becslése	2
Diszkrét és hibrid diagnosztikai és irányítórendszerek	4
Fuzzy logika és lehetőségelmélet PhD	3
Járműdinamikai rendszer-identifikáció	3
Járműstatisztika	2
Kockázat és biztonságintegritás a közlekedésben	3
Kutatási alapismeretek	3
Matematikai módszerek I.	4
Matematikai módszerek II.	4
Modern irányításmélet I.	5
Modern irányításmélet II	5
Statisztikai rendszer-identifikáció és időanalízis	3
Vasúti forgalomirányítás technikai eszközei	3

### Fakultatív tantárgyak

A Tanszék a következő fakultatív tárgyakat oktatja:

Tárgy	Kredit
Állomási biztosítóberendezések	2
Automatika a légiforgalmi irányításban	2
Automatikus fedélzeti irányítórendszerek a légiközlekedésben	2
Az ETCS vonatbefolyásoló rendszer	2
Bevezetés a biztosítóberendezési technikába	2
Biztonságigazolás a légiközlekedésben	2
Elektronikus járműirányítási rendszerek	2
Elektronikus vasútbiztosító rendszerek	2
IBM PC komp.sz.gépekprogr.-a C nyelven	2
IBM PC kompatibilis számítógépek	2
Intelligens irányítási rendszerek	2
Járművek és kitérők, váltóhajtóművek kapcsolata	2
Közlekedésben alkalmazott telekommunikációs technikák	2

Tárgy	Kredit
Mechanikus biztosítóberendezések	2
Megbízhatóságanalízis a mérnöki gyakorlatban	2
Metró közlekedés biztonsága	2
Mikroprocesszorok alkalmazás technológia I.	2
Mikroprocesszorok alkalmazás technológia II.	2
Mikroszámítógépek	2
PLC technika	2
Programozás "C" nyelven	2
Számítástechnika III.	2
Szimulációs rendszerek a közúti forgalomirányításban	2
Térközi biztosítóberendezések	2
Vasúti automatikák elemei	2
Vasúti balesetek	2
Vasúti balesetek elemzése	2
Vasúti biztosítóberendezések I.	2
Vasúti biztosítóberendezések II.	2
Vasúti biztosítóberendezések III.	2
Vasúti biztosítóberendezések szerkesztése I.	2
Vasúti járművek és kitérők kapcsolata	2
Vill. vasutak szig. techn.	2
Villamos gépek alkalmazása és mérés technikája a közlekedésben	2
Villamos mérés technika	2
Villamosgépek elmélete és alkalmazása a közlekedésben	2

- b) A tanszék a Közlekedésmérnöki Karon működő Baross Gábor közlekedéstudományi Doktori Iskola Közlekedésirányítási és szabályozási rendszerek alprogramjának felelőse. Az alprogram vezetője a Közlekedés és Járműirányítási Tanszék vezetője.
- c) A Tanszék a Közlekedésmérnöki Karon az alap, a mester és a szakirányú képzésekben az alábbi oktatási, vagy azzal szorosan összefüggő feladatokat látja el:
- javaslatokat készít a tanterv korszerűsítésére, ill. meghatározza és folyamatosan korszerűsíti a tananyagokat és a vizsgakövetelményeket;
  - kidolgozza a tanszék tárgyainak programját, tematikáját;
  - gondoskodik a jegyzetek, tankönyvek és egyéb oktatási segédletek megírásáról, továbbfejlesztéséről;
  - szervezi és irányítja a hallgatók szakmai gyakorlatát;
  - szervezi és irányítja a tanszéket választó hallgatók diplomatervezését (hagyományos osztatlan, BSc, MSc) és záróvizsgáját;
- d) A tanszék a rendelkezésre álló keretek között gondoskodik a feladatkörébe tartozó tantárgyak oktatásához, a termelési gyakorlatok és üzemi tanulmányutak szervezéséhez, a tudományos diákköri munkához, a diplomatervezéshez, disszertációhoz stb. szükséges feltételekről.
- e) A tanszék feladata a hallgatók olyan szintű oktatása és nevelése, hogy alkalmasakká váljanak műszaki értelmiségi munkára szakterületükön, a tudomány új eredményeinek megismerésére és alkalmazására, valamint továbbfejlesztésére.
- f) A tanszék oktatói segítik a kollégiumi munkát.

## **2) Műszaki, innovációs, kutatási és tudományos feladatok:**

A Tanszék

- a) az 1) bekezdés a) pontjában felsorolt szakterületeken mérnöki alkotó tevékenységet folytat, továbbá tudományos kutató munkát végez és a nemzetközi kutatásokban is részt vesz;
- b) az alkotó és kutatómunkában együttműködik az egyetem más tanszékeivel, más felsőoktatási intézményekkel és akadémiai, valamint ipari, építőipari, közlekedési és egyéb szervezetekkel;
- c) részt vesz a tudományos munkaerő utánpótlás (hazai és külföldi tudományos továbbképzési ösztöndíjasok, műszaki doktorandusok, aspiránsok stb.) képzésében;
- d) a hallgatókat felkészíti a tudományos munkára, tudományos diákkörök szervezésével, a tanszéki tudományos munkába való bevonásukkal;
- e) támogatja az országos tudományos és szakember továbbképzést a tudományos egyesületekben és más, erre hivatott szervezetekben végzett tevékenységével.

### **3. §.**

#### **A Tanszék irányítása**

- 1) A Tanszék vezetését a tanszékvezető látja el. Vezetői tevékenységét egy kinevezett tanszékvezető-helyettes és a tanszéki oktatói-kutatói értekezlet (továbbiakban: tanszéki értekezlet) támogatja.

### **4. §.**

A tanszéki értekezlet jogkörébe tartozik:

- a) a tanszék által oktatott tantárgyak programjának kialakítása a tananyag, továbbá a vizsgakövetelmények meghatározása;
- b) a tanszék kutatási, humánfejlesztési és egyéb terveinek meghatározása;
- c) a költségvetési keretek felosztása;
- d) a külső kapcsolatokon alapuló feladatok rendszeres figyelemmel kísérése;
- e) a tanszéki ügyrend kidolgozása.

A tanszéki értekezlet véleményét a tanszékot érintő és a felettes szervek hatáskörébe tartozó minden lényeges kérdésben ki kell kérni.

### **5. §.**

- 1) A tanszéki értekezletet - általában szükség szerint - de legalább félévenként két alkalommal kell összehívni. A tanszéki értekezlet összehívására a tanszékvezető jogosult.
- 2) A tanszéki értekezlet
  - a) elnöke: a tanszékvezető, a kinevezett tanszékvezető-helyettes, vagy az általa megbízott oktató;
  - b) tagjai: a tanszék oktatói és kutatói;
  - c) tagjai lehetnek az értekezletnek, esetenként meghívott vendégek és nem oktató dolgozók is.
- 3) Amennyiben a tanszéki értekezlet a hallgatókat érintő kérdést tárgyal, biztosítani kell a hallgatói képviselők (tanácskozási jogú) részvételét.
- 4) A tanszéki értekezlet határozatai a tanszék minden dolgozójára kötelező érvényűek.

## 6. §.

- 1) A tanszéket a tanszékvezető vezeti, akit e feladattal a dékán bíz meg. A megbízásra, a megbízás meghosszabbítására az egyetemi szabályzatok érvényesek.
- 2) A tanszékvezető feladata és hatásköre a Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar SzMSz-ben (16. §) előírtak szerint:
  - a) a tanszéken foglalkoztatottak tájékoztatása, munkájának irányítása és ellenőrzése,
  - b) a tanszék képvisellete,
  - c) a tanszéken folytatott oktatási tevékenység és tudományos kutatómunka irányítása, koordinálása, valamint a publikációs és innovációs tevékenység szervezése, összehangolása,
  - d) a tanszéki gazdálkodás irányítása,
  - e) a tanszék humánpolitikai tevékenységének gondozása,
  - f) a tanszéki adminisztráció irányítása.
- 3) A tanszékvezető-helyettest a tanszékvezető bízta meg.
- 4) A tanszékvezető-helyettes részt vesz a tanszéki feladatok ellátásában a Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar SzMSz-ben (16. §) előírtak szerint a tanszékvezető irányítása alatt.

## 7. §.

- 1) A tanszéki SZMSZ-ben meghatározott tanszéki feladatok teljesítését reszortfelelősök irányítják, akiket a tanszéki értekezlet véleményének meghallgatásával a tanszékvezető bíz meg.
- 2) A jelen szabályzathoz tanszéki ügyrend tartozik, mely tartalmazza a tanszéki feladatok leírását, továbbá a tanszék munkarendjét. A tanszéki ügyrendet a tanszékvezető a tanszéki értekezlet meghallgatásával hagy jóvá.

## 8. §.

### **Zárórendelkezések**

- 1) Jelen Szabályzat a Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Szervezeti és Működési Szabályzatának mellékletét képezi annak 4. § (3).
- 2) Jelen Szabályzatot a Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Tanácsa 2013. .... ülése megtárgyalta és jóváhagyta.
- 3) Jelen szabályzat 2013. ....-én lép hatályba, egyidejűleg a korábbi szabályzat hatályát veszti.

Budapest, 2013.

Dr. Varga István  
dékán