

# BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM

Előterjesztő neve és beosztása: **Dr. Varga István dékán**  
Szervezeti egység: **Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar**

## E L Ő T E R J E S Z T É S

**A Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Tanácsának  
2015. november 12-i ülésére**

### *Az előterjesztés címe*

**A Járműmérnöki alapképzési és mesterképzési szak mintatantervének módosítása**

Az előterjesztést véleményezte (véleményezésen van)\*:

Gazdasági Bizottság  
Oktatási Bizottság  
Tudományos Bizottság

Budapest, 2015. november 05.

\* a megfelelő aláhúzendó

# I.

## AZ ELŐTERJESZTÉS TARTALMI KÖVETELMÉNYEI

### A) AZ ELŐTERJESZTÉS SZAKMAI INDOKAI, ELŐZMÉNYEI, SAJÁTOSSÁGAI

A BME Járműmérnöki alapszak és mesterszak esetében egyaránt, a szakok elindítása óta az oktatás szervezése, lebonyolítása, és a szakmai tartalom szempontjából is fontos tapasztalatokra tehetünk szert az elmúlt években. A kar a Járműmérnöki mesterszakot évekkorábban indította be, mint az annak jelenleg direkt bemenetét képező Járműmérnöki alapszakot. Az új Járműmérnöki alapszak beindításakor nem került sor a Járműmérnöki mesterszak felülvizsgálatára, amely alapvetően a korábbi, még a Közlekedésmérnöki alapszak különböző variánsaiba integrált járműves szakirányú képzésekre épült. Fontos szempont tehát a két szak újragondolását tekintve a jelenleg működtetett alap- és mesterszakok harmonizálása, szakmai összetételének, óraszámainak, ismeretanyagainak és követelményeinek tisztázása. Ezzel együtt szintén lényes cél, a kar alapvető érdeke a Járműmérnöki mesterszak hallgatói létszámának növelése. Ennek egyik záloga egy jól felépített, gördülékeny képzési struktúra, amely egyaránt alkalmazható mind a saját karunkról, mind pedig a BME-n kívülről, vagy a BME más karairól érkező hallgatók számára. A pontos változtatási igényekről, hallgatói és oktatói oldalról is, többkörös beszélgetések során, illetve felméréseket elvégezve igyekeztünk megbizonyosodni. Mindemellát a járműmérnöki szakterület szakmai kihívásainak és elvárásainak rendszerében is bekövetkeztek változások az elmúlt évek során, amelyekre a versenyképesség megtartása és fokozása érdekében, a BSc és MSc képzési struktúráknak és tartalomnak is reagálnia kell. Fontos továbbá az a tendencia is, amely az oktatás szervezése, kontaktóraszámok, illetve a szakmai tartalom tekintetében a hasonló jellegű BSc és MSc nemzetközi képzési struktúrák esetében is világosan kirajzolódik. Fentiek eredményeképpen tehát világosan látszódnak az alap- és a mesterszak azon pontjai, amelyeken változtatni szükséges.

### B) AZ ELŐTERJESZTÉS FŐ CÉLKITŰZÉSEI

Átfogó célok:

- Harmonizálni a Járműmérnöki alap- és mesterszakok képzési struktúráit.
- A Járműmérnöki alapszak megfelelő mélységű alapozással és szakmai szempontból összehangolt tárgyprogramokkal biztosítson lehetőséget az alapképzés elvégzése után a mesterfokú tanulmányok folytatására.
- Azon hallgatók, akik nem folytatják tanulmányaikat valamely mesterképzésen, versenyképes tudással rendelkezzenek a jármű-üzemmérnöki munkakörben való elhelyezkedéshez.
- Az okleveles járműmérnökök széleskörű alaptudással rendelkezzenek, és legyen lehetőségük egy-egy terület magasszintű megismerésére, valamint megfelelő gyakorlati tudás megszerzésére, ami elősegíti az elhelyezkedésüket.
- Reagálni a járműmérnöki szakterület szakmai kihívásainak elmúlt években bekövetkezett változásaira.
- Hallgatói és oktatói oldalról egyaránt attraktív, izgalmas kihívásokkal teli képzési struktúra kialakítása a Járműmérnöki alap- és mesterszakokon egyaránt.

Az átfogó célok elérésének érdekében szükségesnek tartottuk:

- a BSc és MSc tanterveken belül a tantárgyprogramok közötti indokolatlan átfedések megszüntetését,
- egyes szakterületek blokkosítását, ezáltal az oktatott tananyagok fókuszpontjainak, mélységének, valamint a tantárgyak követelményeinek újragondolását,
- az előkövetelmények átgondolását és szükség esetén módosítását,
- a BSc programok zsúfoltságának, a tantárgyak számának csökkentését,
- az MSc programok szakmai, gyakorlatorientált ismeretanyagának növelését,
- a specializációk elhelyezkedésének és tartalmának újragondolását,
- az óraszámok ésszerű csökkentését, önálló feladatokra fordítható hallgatói munkaidő, illetve a projektfeladatok tantervben betöltött súlyának növelését,
- a félévek lehetőségei szerinti egyenletesebb terhelésének biztosítását,

- az évközi számonkérések csökkentését, a zárthelyik ütemezhetőségének elősegítését.

### C) KOORDINÁCIÓ EREDMÉNYE

Elkészítettük a Járműmérnöki alap- és mesterszakok javasolt tantervi hálóját, amelyet széles körben egyeztetünk és véleményeztünk. Megvizsgáltuk a javasolt tanterveknek a jelenleg érvényben lévő KKK-ban megfogalmazott keretekhez való illeszkedését, és megállapítottuk, ahogy az abban foglalt követelményeknek a javasolt képzési struktúrák eleget tesznek. Emellett javaslatot tettünk a célok eléréséhez szükséges tantervi módosítások megvalósítására a Járműmérnöki alap- és mesterszakon.

Az alapszakon a változtatások eredményeképpen a képzés első két félévében a tanterv megegyezik a kar másik két alapképzésével (Közlekedésmérnöki, Logisztikai mérnöki), amely révén mind a szakok közötti átjárhatóság, mind a szakok képzésének hatékonysága jelentős mértékben javul. További előrelépés, hogy minden tantárgycsoport esetében az egymásra épülő tárgyak egymást követő félévekbe kerültek elrendezésre, elkerülve az eddigi azonos félévben való átfedést. Az alapképzésben a specializáció terjedelme és ütemezése nem változott, azonban a következő specializációkban a TARTALOM MEGVÁLTOZTATÁSÁRA teszünk javaslatot:

- Légi járművek specializáció,
- Építőgépek specializáció
- Automatizált anyagmozgatóberendezések és robotok szakirány
- Vízi járművek, és
- Járműfelépítmények specializáció.

A mesterszakon a szakmai törzsanyag tantárgyak óraszámát az előadásokról a gyakorlati és labor órák felé mozdult el, elősegítve a gyakorlati ismeretek sikeresebb átadását. A mesterképzésben a specializáció az eddigi egy félévre való ütemezés helyett, három félévre került elosztásra. A Járműmérnöki mesterszakon jelenleg működő következő specializációk TARTALMÁNAK MEGVÁLTOZTATÁSÁRA teszünk javaslatot:

- Autómérnöki specializáció,
- Repülőmérnöki specializáció,
- Járműgyártás és javítás specializáció,
- Jármű-rendszermérnöki specializáció,
- Vasúti járműmérnöki specializáció,
- Közlekedésbiztonsági specializáció,
- Mobil munkagépek és építőgépek specializáció,
- Automatizált anyagmozgató rendszerek specializáció, és
- Hajómérnöki specializáció.

Javasoljuk két ÚJ specializáció létrehozását, amelynek elnevezésére a

- Járműautomatizálási specializáció, és
- Járműfelépítmény tervezőmérnöki specializáció,

javaslatot tesszük. Továbbá a következő két specializációt a jövőben NEM INDÍTJUK:

- Alternatív járműhajtások specializáció, és
- Közlekedésautomatizálási specializáció.

Az előterjesztéshez mellékeljük az új mintatantervek javasolt tantervi hálóját. A Tanszékvezetői Értekezlet tárgyalta az előterjesztést és támogatta azt.

### D) VÁRHATÓ HATÁSOK

A B) pontban megfogalmazott célok elérése.

E) VÁRHATÓ KÖLTSÉGGIHATÁSOK

A tanterv módosítás nem változtatja meg a képzés költségét.

F) KAPCSOLÓDÁS MÁS ELŐTERJESZTÉSHEZ, SZAKMAI ANYAGHOZ

Nincs.

II.

**HATÁROZATI JAVASLAT**

**A Kari Tanács úgy dönt, hogy a Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Járműmérnöki alap és mesterszakok módosított mintatantervét elfogadja.**

Felelős/ök: Dr. Varga István dékán, Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar

Kérem a Kari Tanácsot, hogy az előterjesztett határozati javaslatot fogadja el.

Budapest, 2015. november 5.

Dr. Varga István