



M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2

Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar
Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék

Javaslat a logisztikai mérnöki BSc alapszak újragondolására

Budapest, 2013. április 29.

Készítette:

Dr. Bóna Krisztián

Javaslat a tantervi háló átrendezésére

Az alapozó szakmai képzést érintő javaslatok

A javasolt változtatások, illetve érintett tantárgyak sárgával jelölve.

	1	2	3	4	5	6	7	
1	Műszaki kémia	Anyagismeret	Hő- és áramlástan	Hő- és áramlástan	Üzleti jog	Közlekedési és logisztikai jog	Munkavédelem	
2					Szabadon választható	Szabadon választható	Vámeljáráások	
3	Matematika	Matematika	Elektrotechnika	Elektrotechnika	Termelés tervezés és irányítás	Szabadon választható	Szabadon választható	
4								Szállítási logisztika
5			Mechanika	Csomagolás technika		Folyamat modellezés és szimuláció	Raktározási folyamatok és raktártechnikai berendezések	
6								Mechanika
7	Fizika	Mikro- és makroökonómia	Menedzsment és vállalkozás gazdaságtan	Minőségügy a logisztikában	Logisztikai információs rendszerek II.	Ellátási-elosztási rendszerek		
8							Közlekedési rendszerek és technológiák	Logisztikai hálózatok
9	Bevezetés a logisztikába	Járművek és mobilgépek	Logisztikai adatbázis rendszerek	Logisztikai menedzsment	Logisztikai rendszerek irányítás és automatizálás technikája I.	Szakdolgozat		
10							Műszaki ábrázolás alapjai	Info kommunikáció
11	Info kommunikáció	Járműelemek	Járműelemek	Irányítás technika	Irányítás technika	Irányítás technika		
12							Általános járműgéptan	Járműelemek
13	Általános járműgéptan	Járműelemek	Járműelemek	Irányítás technika	Irányítás technika	Irányítás technika		
14							Általános járműgéptan	Járműelemek
15	Általános járműgéptan	Járműelemek	Járműelemek	Irányítás technika	Irányítás technika	Irányítás technika		
16							Általános járműgéptan	Járműelemek
17	Általános járműgéptan	Járműelemek	Járműelemek	Irányítás technika	Irányítás technika	Irányítás technika		
18							Általános járműgéptan	Járműelemek
19	Általános járműgéptan	Járműelemek	Járműelemek	Irányítás technika	Irányítás technika	Irányítás technika		
20							Általános járműgéptan	Járműelemek
21	Általános járműgéptan	Járműelemek	Járműelemek	Irányítás technika	Irányítás technika	Irányítás technika		
22							Általános járműgéptan	Járműelemek
23	Általános járműgéptan	Járműelemek	Járműelemek	Irányítás technika	Irányítás technika	Irányítás technika		
24							Általános járműgéptan	Járműelemek
25	Általános járműgéptan	Járműelemek	Járműelemek	Irányítás technika	Irányítás technika	Irányítás technika		
26							Általános járműgéptan	Járműelemek
27	Általános járműgéptan	Járműelemek	Járműelemek	Irányítás technika	Irányítás technika	Irányítás technika		
28							Általános járműgéptan	Járműelemek
29	Általános járműgéptan	Járműelemek	Járműelemek	Irányítás technika	Irányítás technika	Irányítás technika		
30							Általános járműgéptan	Járműelemek

1. Javasolt akció: tantárgy helycsere

Tantárgy	Szervezés elmélet	Számviteli ismeretek
Eddigi	200f2	200f2
Javaslat	200f2	200f2

1.1 Előkövetelmény módosítása:

A „Szervezésemélet” c. tantárgy előkövetelményének javasoljuk felvenni a „Bevezetés a logisztikába” c. tárgyat.

Rövid magyarázat:

A „Szervezésemélet” (ahogy a nevében is benne van) elméleti alapozó és szemléletformáló tantárgy, amelyben számos olyan alapvető információ elhangzik, amelyre a további szakterületi tantárgyak alapoznak. Emiatt azt gondoljuk, hogy a 4. félévben túlságosan későn kerül elő, mivel a szakirányos tantárgyak már a 4. félévtől kezdődően elindulnak.

2. Javasolt akció: tantárgy helycsere

Tantárgy	Logisztikai adatbázis rendszerek	Folyamatmodellezés és szimuláció
Eddigi	210v4	210f3
Javaslat	210f3	210v4

2.1 Előkövetelmény módosítása:

A „Folyamatmodellezés és szimuláció” c. tantárgy előkövetelményei közül javasoljuk törölni a „Logisztikai hálózatok” c. tárgyat és helyére behozni a „Logisztikai információs rendszerek I.” c. tárgyat.

2.2 Előkövetelmény módosítása:

A „Logisztikai információs rendszerek I.” c. tantárgy előkövetelményei közé javasoljuk felvenni a „Logisztikai adatbázis rendszerek” c. tárgyat.

Rövid magyarázat:

A „Folyamatmodellezés és szimuláció” egy szakirány specifikus terület, leginkább a folyamatszervezés és a műszaki logisztika területén kerül elő ez a szakterület, míg a „Logisztikai adatbázis rendszerek” tantárgy a „Logisztikai információs rendszerek” tantárgycsoportot készíti elő. Emiatt a teljes évfolyamnak fontos, nem beszélve arról, hogy a logisztikai szakterületen alkalmazott adatbázisok ismeretére a szállítmányozási szakterületre szakosodó hallgatóknak is szüksége lesz a munkájuk során, így alapvetően megítélésünk szerint ez egy szakmai alapozó tárgy.

3. Javasolt akció: tantárgy helycsere

Tantárgy	Termeléstervezés és irányítás	Logisztikai információs rendszerek II.
Eddigi	220f4	321f6
Javaslat	321f6	220f4

3.1 Előkövetelmény módosítása:

A „Termeléstervezés és irányítás” c. tantárgy előkövetelményei közül javasoljuk törölni a „Logisztikai hálózatok” c. tárgyat és helyére behozni a „Logisztikai információs rendszerek I.” c. tárgyat

Rövid magyarázat:

A „Logisztikai információs rendszerek II.” c. tantárgy minden eddigi képzésben a szakmai alapozó képzés része volt, szakmailag nem indokolt csak a „Logisztikai folyamatok” szakirányba való beintegrálása, ugyanis nem szakirány specifikus ismereteket tartalmaz, hanem az összes logisztikai mérnök hallgató számára fontos ismereteket (pl. integrált vállalatirányítási rendszerek, amely a „Szállítmányozás” szakirányosok számára is fontos). Ezzel szemben a „Termeléstervezés és irányítás” sokkal inkább folyamatszervezés specifikus szakterület, amely a többi szakirány számára kevésbé releváns speciális ismereteket tartalmaz, így az ideális helye megítélésünk szerint a „Logisztikai folyamatok” szakirányon belül van.

A „Logisztikai folyamatok” szakirányt érintő javaslatok

A javasolt változtatások, illetve érintett tantárgyak zölddel jelölve

	1	2	3	4	5	6	7
1	Műszaki kémia	Anyagismeret	Hő- és áramlástan	Hő- és áramlástan	Üzleti jog	Közlekedési és logisztikai jog	Munkavédelem
2					Szabadon választható	Szabadon választható	Vámeljárások
3	Matematika	Matematika	Elektrotechnika	Elektrotechnika	Termelés tervezés és irányítás	Szabadon választható	Szabadon választható
4				Szállítási logisztika		Szabadon választható	Szabadon választható
5				Matematika		Folyamat modellezés és szimuláció	Raktározási folyamatok és raktártechnikai berendezések
6		Matematika		Termelési logisztika			
7	Mechanika	Mechanika		Csomagolás technika	Anyagmozgató gépek és eszközök I.	Anyagmozgató gépek és eszközök II.	Log. rend. ir. és aut. technikája II.
8				Mechanika			
9	Fizika	Mikro- és makroökonómia	Menedzsment és vállalkozás gazdaságtan	Minőségügy a logisztikában	Logisztikai információs rendszerek II.	Ellátási-elosztási rendszerek	Szakdolgozat
10	Közlekedési rendszerek és technológiák	Logisztikai hálózatok	Szervezés elmélet	Számviteli ismeretek			
11	Bevezetés a logisztikába	Járművek és mobilgépek	Logisztikai adatbázis rendszerek	Logisztikai menedzsment	Ipari gyártási rendszerek	Logisztikai projekt	
12	Műszaki ábrázolás alapjai	Info kommunikáció	Járműszerkezeti anyagok és technológiák	Járműszerkezeti anyagok és technológiák			
13	Info kommunikáció	Info kommunikáció	Járműszerkezeti anyagok és technológiák	Járműszerkezeti anyagok és technológiák	Irányítás technika	Logisztikai rendszerek irányítás és automatizálás technikája I.	
14	Általános járműgéptan	Járműelemek	Járműelemek	Irányítás technika			
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							

A „Folyamatmodellezés és szimuláció”, valamint a „Termelés-tervezés és irányítás” tantárgyak „Logisztikai folyamatok” szakirányba való integrálásáról fentebb már volt szó. Ezekén felül a következő további javaslataink lennének:

1. Javasolt akció: tantárgy összevonás

Eddigi	Raktározási folyamatok	Raktártechnikai berendezések
	221v5	210f3
Javaslat	Raktározási folyamatok és raktártechnikai berendezések	
	221v5	

1.1 Előkövetelmény módosítása:

Az összevonásnak megfelelően javasoljuk az előkövetelménynek az „Anyagmozgató gépek és eszközök I.” és a „Szállítási logisztika” c. tantárgyakat.

Rövid magyarázat:

A megnevezett két tantárgy szorosan egymáshoz kapcsolódó két, alapvetően elválaszthatatlan szakterület. A korábbi szétválasztásra minden bizonnyal azért volt szükség, mert két külön tanszék

oktatta a két területet. Ez a szétválasztás szakmailag azonban nem volt szerencsés, mi több a két tanszék összevonása miatt már nem is szükségszerű, így ezt a helyzetet javasoljuk megszüntetni.

2. Javasolt akció: „új” tantárgy beemelése

Anyagmozgatási folyamatok
210f3

2.1 Előkövetelmény módosítása:

Az „Anyagmozgatási folyamatok” c. tantárgy előkövetelményei közül javasoljuk törölni a „Bevezetés a logisztikába” c. tárgyat és helyére behozni a „Szállítási logisztika” c. tárgyat.

Rövid magyarázat:

A megnevezett tantárgy a korábbi logisztikai szakirányos képzések mindegyikében alapvető fontosságú volt (a raktározással egyesített tantárgy keretei között - lásd korábbi BSc-s képzések „Anyagmozgatási, raktározási folyamatok”). Nem is volt világos, hogy mi volt a konkrét oka annak, hogy a „Logisztikai folyamatok” szakirányról ez a tantárgy kimaradt, ugyanis a „Műszaki logisztika” szakirányon pontosan ebben a félévben, ugyanekkor kiméretben benne van a tantervben. Szakmai célszerűségi okokból kifolyólag feltétlen javasoljuk ennek a tantárgynak a visszaemelését ugyanazzal a névvel, mint a „Műszaki logisztika” szakirányon.

3. Javasolt akció: tantárgy átnevezése

Eddigi	Elosztási logisztika
Javaslat	Ellátási-elosztási rendszerek

Rövid magyarázat:

A megnevezett tantárgy a korábbi logisztikai szakirányos képzések mindegyikében is a javasolthoz hasonló nevet viselte. A benne található témákat tekintve összességében úgy gondoljuk nem indokolt lényegileg változtatni az eddig kiforrt gyakorlathoz képest, azaz az ellátási logisztikával kapcsolatos részeket nem javasolt kivenni a témák közül, ugyanis semelyik másik tantárgyban nem kerülnek elő. Ezért javasoljuk a tantárgy nevének az oktatott témáknak megfelelően történő „visszaváltoztatását”.

A „Műszaki logisztika” szakirányt érintő javaslatok

A javasolt változtatások, illetve érintett tantárgyak kékkel jelölve.

	1	2	3	4	5	6	7
1	Műszaki kémia	Anyagismeret	Hő- és áramlástan	Hő- és áramlástan	Üzleti jog	Közlekedési és logisztikai jog	Munkavédelem
2					Szabadon választható	Szabadon választható	Vámeljársók
3	Matematika	Matematika	Elektrotechnika	Elektrotechnika	Hajtáselemek	Szabadon választható	Szabadon választható
4					Robottechnika	Anyagmozgatási folyamatok	Szabadon választható
5				Matematika	Szállítási logisztika		
6	Mechanika	Mechanika	Mechanika	Intelligens gépek	Folyamat modellezés és szimuláció	Átrakó berendezések	Termelési logisztika
7							
8	Fizika	Mikro- és makroökonómia	Menedzsment és vállalkozás gazdaságtan	Logisztikai információs rendszerek I.	Anyagmozgató gépek és eszközök I.	Anyagmozgató gépek és eszközök II.	Log. rend. ir. és aut. technikája II.
9							Minőségügy a logisztikában
10	Bevezetés a logisztikába	Logisztikai hálózatok	Szervezés elmélet	Számviteli ismeretek	Logisztikai információs rendszerek II.	Identifikációs rendszerek	Szakdolgozat
11	Műszaki ábrázolás alapjai	Járművek és mobilgépek	Logisztikai adatbázis rendszerek	Logisztikai menedzsment			
12	Info kommunikáció	Info kommunikáció	Járműszerkezeti anyagok és technológiák	Járműszerkezeti anyagok és technológiák	Ipari gyártási rendszerek	Logisztikai projekt	
13	Általános járműgéptan	Járműelemek	Járműelemek	Írányítás technika	Írányítás technika	Logisztikai rendszerek irányítás és automatizálás technikája I.	
14							

A „Folyamatmodellezés és szimuláció” c. tantárgy szakirányba való integrálásáról fentebb már volt szó. Ezekon felül a következő további javaslataink lennének:

1. Javasolt akció: tantárgynév csere és óraszám módosítás

Tantárgy	Intermodális logisztika helyett Szállítási logisztika	Intelligens gépek
Eddigi	201f4	220f4
Javaslat	320v5	110f3

1.1 Előkövetelmény módosítása:

A „Szállítási logisztika” c. tantárgy egységes (azaz mindkét szakirányon alkalmazott) előkövetelményének javasoljuk felvenni a „Logisztikai hálózatok” c. tárgyat.

Rövid magyarázat:

Az „Intermodális logisztika” c. tantárgyat a benne található témákat tekintve célszerű lenne összehangolni a szintén ebben a félévben, a „Logisztikai folyamatok” szakirányon oktató „Szállítási logisztika” c. tantárggyal, így értelem szerűen a nevét is érdemes lenne erre megváltoztatni,

hiszen a témákat tekintve lényeges különbség tulajdonképpen nincsen. Mindemellett az „Intermodális logisztika” c. tantárgyhoz a laborfoglalkozások ebben a félévben még nem relevánsak, majd később kerülnek elő ezek a kérdések az „Átrakó berendezések” c. tantárgyban, ezért ide kellene a laborfoglalkozások. Ez a módosítás az „Intelligens gépek” c. tantárgy terhére megtehető, ugyanis ez a tantárgy a következő féléves „Robottechnika” c. tantárggyal van összefüggésben, és a benne található témák ezzel az óraszámossal is jól összehangolhatók.

2. Javasolt akció: követelménymódosítás

Tantárgy	Anyagmozgatási folyamatok	Átrakó berendezések
Eddigi	210v3	202f5
Javaslat	210f3	202v5

Rövid magyarázat:

A követelménymódosításra a félévben tervezett, a „Logisztikai folyamatok” szakirányon javasolt többi változtatás miatt van szükség, ugyanis az „Anyagmozgatási folyamatok” c. tantárgyat ugyanebben a félévben ezen a szakirányon is szeretnénk a tantervbe berakni (lásd fentebb).

3. Javasolt akció: tantárgynév csere, tantárgy helycsere, óraszám és kreditpontszám módosítás

Tantárgy	Üzemi logisztika helyett Termelési logisztika	Logisztikai identifikációs rendszerek
Eddigi	222v6	211f4
Javaslat	211f4	202v4

3.1 Előkövetelmény módosítása:

Az „Logisztikai identifikációs rendszerek” c. tantárgy előkövetelményei közül értelemszerűen javasoljuk törölni a „Logisztikai rendszerek irányítása és automatizálása. I.” c. tárgyat, egyúttal javasoljuk felvenni a „Logisztikai információs rendszerek II.” c. tárgyat.

3.2 Előkövetelmény módosítása:

A „Termelési logisztika” c. tantárgy egységes (azaz mindkét szakirányon alkalmazott) előkövetelményének javasoljuk felvenni a „Logisztikai információs rendszerek II.” és a „Folyamatmodellezés és szimuláció” c. tárgyat, egyúttal javasoljuk törölni a „Termelésstervezés és irányítás” c. tantárgyat, ugyanis az a fentebbi módosítások után csak a „Logisztikai folyamatok” szakirányon van a tantervben.

Rövid magyarázat:

A talán legkomplexebb módosítás célszerűsége abban kereshető, hogy ebben a félévben szeretnénk a „Logisztikai folyamatok” szakirányhoz hasonlóan egy „Logisztikai projekt” c. tantárgyat (lásd lentebb) a „Műszaki logisztika” szakirányon is létrehozni. Ezt az időigényt a jelenlegi „Üzemi logisztika” c. tantárgyból lehet ideálisan „kimetszeni”. Mindemellett azonos félévre szeretnénk hozni az „Üzemi logisztika” c. tantárgyat a „Logisztikai folyamatok” szakirányon oktatott „Termelési logisztika” c. tantárggyal, ugyanis a témájában lényegében teljesen hasonló két tantárgy oktatását szeretnénk racionalizálni, így javasoljuk az „Üzemi logisztika” tantárgy nevét „Termelési logisztika”-ra átnevezni.

4. Javasolt akció: „új” tantárgy beemelése

Logisztikai projekt
020f2

4.1 Előkövetelmény módosítása:

A „Logisztikai projekt” c. tantárgy egységes (azaz mindkét szakirányon alkalmazott) előkövetelményének javasoljuk felvenni a „Logisztikai információs rendszerek II.” és a „Folyamatmodellezés és szimuláció” c. tárgyat.

Rövid magyarázat:

Ebben a félévben szeretnénk a „Logisztikai folyamatok” szakirányhoz hasonlóan egy „Logisztikai projekt” c. tantárgyat (lásd lentebb) ezen a szakirányon is, ugyanis a projekten tanulás egy fontos eszköz lehet a jövőben a hatékonyság fokozása, illetve a szakterület vonzóbbá tétele érdekében, nem utolsósorban előkészítheti a következő féléves szakdolgozatírást is. Mindemellett a két szakirányon a számonkérések számát és típusait ezzel sikerült kiegyenlíteni.