

BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM

Előterjesztő neve és beosztása:
Szervezeti egység:

Dr. Varga István dékán
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar

ELŐTERJESZTÉS

A Szenátus 2015. -i ülésére

Az előterjesztés címe:

**Az „Alapszintű üzemi logisztikai szakmérnök”
szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti
követelményeinek módosítása és a „Logisztikai
szakmérnök” szakirányú továbbképzési szak
indításának bejelentése**

Az előterjesztést véleményezte (véleményezésen van)*:

Rektori Tanács
Gazdasági Tanács
Gazdasági Bizottság
Oktatási Bizottság
Tudományos Bizottság

Budapest, 2015.

I.

AZ ELŐTERJESZTÉS TARTALMI KÖVETELMÉNYEI

A) AZ ELŐTERJESZTÉS SZAKMAI INDOKAI, ELŐZMÉNYEI, SAJÁTOSSÁGAI

A Magyarországon működő vállalatoknak, jellemzően a multinacionális vállalatoknak, egyre nagyobb szükségük van képzett logisztikai szakemberekre. A világgazdasági válságot követően az általános piaci verseny tovább éleződött, és ez a folyamat mindmáig tart. A logisztikai fejlesztés az egyik lehetősége a vállalatoknak arra, hogy valós piaci versenyelőnyre telessenek szert modern, újszerű logisztikai megoldások révén. Hazánk éves gazdasági teljesítményének közel húsz százalékát a járműipar teljesítménye adja, mely az utóbbi években dinamikus fejlődésen ment keresztül. A járműipar az az iparág, amely a Logisztikai szakemberek egyik potenciális felvevő piaca, így többek között ezért, valamint vállalati visszajelzésekből tudjuk, hogy van piaci igény a képzett logisztikai szakemberek iránt.

Tapasztalataink szerint a logisztikában dolgozók jelentős része nem rendelkezik logisztikai szakképesítéssel, így csak a gyakorlat közbeni tanulás lehetősége adódik számukra. A Logisztikai Szakmérnök képzéssel éppen ezen folyamatnak szeretnénk elejét venni, vagy adott esetben felgyorsítani. Célunk, hogy a logisztikai szakterületen dolgozni vágyók, vagy abban már hosszú évek óta – szakképzettség nélkül – dolgozók egy strukturált, gyakorlatorientált képzésben vehessenek részt.

Ugyanakkor a 2010-ben létesített „Alapszintű üzemi logisztikai szakmérnök” szakirányú továbbképzési szak indítására egyáltalán nem került sor, sem egyetemünk, sem más felsőoktatási intézmény részéről, ez jól mutatja, hogy az akkori képzési és kimeneti követelmények meghatározása (beleértve a szakirányú továbbképzési szak megnevezését is) nem volt a nemzetgazdaság és a munkaerőpiac igényeinek, elvárásainak teljes mértékben megfelelő. Ezt felismerve fogalmazódott meg a gondolat a szak képzési és kimeneti követelményeinek jelentős mértékű módosítására vonatkozóan.

Az Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék több évtizedes oktatói múlttal rendelkezik a logisztikai folyamatokkal, és az anyagmozgató gépekkel (mint gépészet) kapcsolatos ismeretek átadásában. Tanszékünk az országban az elsők között indította el Logisztikai mérnök BSc. képzését, mely a mai napig az egyik legnépszerűbb logisztikai alapképzés az országban.

Az Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék által kezdeményezett, módosított logisztikai szakmérnök képzés alapvető fókuszterületét a raktári és termelési folyamatok képezik, egyúttal kitekintést biztosítunk az ellátási láncban jelentkező egyéb logisztikai vonatkozású témakörökre is, mint például a szállítmányozás.

Tapasztalataink alapján szakirányú továbbképzésekre jelentkezők szakismereti szintje meglehetősen inhomogén, így a logisztikai szakmérnök képzést egy olyan alapozó tárggyal vezetjük be (szintfelmérőn mutatott teljesítménytől függően kötelező jelleggel), melyben a mérnöki alapismeretek átadására helyezük a hangsúlyt, hogy a szaktárgyak során ne jelentsen gondot bizonyos műveletek, feladatok – akár önálló – elvégzése. A képzés első félévében a hallgatók megismerkedhetnek a logisztika feladatával és jelentőségével, különös tekintettel a raktári, és termelési folyamatokra, valamint az abban résztvevő anyagmozgató rendszerek komponenseinek megválasztására, működésére és tervezésére. A második félévben kitekintést mutatunk a szállítmányozás területére, továbbá a logisztikai folyamatok informatikai és automatizálhatósági tevékenységeire. A hallgatókkal megismertetjük a logisztikai folyamatok fejlesztési módszertanait, melyek felhasználásával a szakdolgozat témája is egyszerűbben feldolgozhatóvá válik. Célunk továbbá, hogy a cégek életében oly sokszor előforduló projektfeladatokat, a képzést eredményesen abszolválók, a jövőben sikerrel tudják menedzselni. Ezért integráltuk a képzési tematikába a Logisztikai projektmenedzsment

tárgyunkat, melyben biztosítjuk azon lépések ismeretét, amelyeken végig kell haladni ahhoz, hogy projekt jellegű feladatokat sikerrel vehessük.

Célkitűzésünk, hogy a logisztikai szakmérnökök a logisztika területén olyan komplex ismeretekkel rendelkezzenek, amelyekkel képesek egy vállalat logisztikai folyamatait átlátni, és a hatékonyságjavítás érdekében konkrét célokat megfogalmazni, megtervezni, bevezetést menedzselni, valamint utókövetni, vagyis megértik a kor logisztikai kihívásait, és élni is tudnak a korlátok adta lehetőségekkel.

A módosítás előterjesztése előtt megvizsgáltuk, hogy más felsőoktatási intézmények milyen logisztikai tárgyú szakirányú továbbképzéseket létesítettek, illetve indítottak. A BME által létesített szakokon kívül 25 különféle – a megnevezésében is logisztikai – szakirányú továbbképzést tudtunk azonosítani, ezek azonban eltérőek az általunk megfogalmazott céloktól, pl. beszerzési és elosztási logisztikai, szénhidrogén-ipar logisztikája. Olyan logisztika szakirányú továbbképzés, melynek a képzési területe műszaki, és egynél több felsőoktatási intézmény jelentette be az indítást, egy szerepel az Oktatási Hivatal nyilvántartásában: a műszaki logisztikai szakmérnök (NYF, SZIE). Ez – az általunk tervezettől eltérően – 3 féléves.

B) AZ ELŐTERJESZTÉS FŐ CÉLKITŰZÉSEI

Az „Alapszintű üzemi logisztikai szakmérnök” szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelményeinek módosításával a Logisztikai szakmérnök szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelményeinek megfogalmazása, és a módosítások nyilvántartásba vételének kezdeményezése az Oktatási Hivatalnál, valamint a szakirányú továbbképzési szak indításának bejelentése. Tervezett képzésünkben a kutatóegyetemi program kereteiben végzett kari kutatások eredményeit is fel kívánjuk használni.

C) KOORDINÁCIÓ EREDMÉNYE

A Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Tanácsa 2015. március 5-i ülésén megtárgyalta, és

igen, nem, tartózkodás

mellett támogatta az „Alapszintű üzemi logisztikai szakmérnök” szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelményeinek módosítását „Logisztikai szakmérnök” szakirányú továbbképzési szak megnevezéssel..

D) VÁRHATÓ HATÁSOK

A továbbképzési szak képzési és kimeneti követelményeinek (KKK) kidolgozásával egyidejűleg Karunk dolgozik a képzés tananyagán. A szakirányú továbbképzési szak módosított képzési és kimeneti követelményeinek nyilvántartásba vételével egyidejűleg kezdeményezzük a szak indításának nyilvántartásba vételét is.

E) VÁRHATÓ KÖLTSÉGGIHATÁSOK

A szak létesítésének és indításának – az ügyintézési díjtól eltekintve – nincs közvetlen költségkihatása.

F) KAPCSOLÓDÁS MÁS ELŐTERJESZTÉSHEZ, SZAKMAI ANYAGHOZ

Az előterjesztés nem kapcsolódik közvetlenül más előterjesztéshez, szakmai anyaghoz.

II.
HATÁROZATI JAVASLAT

A Szenátus úgy dönt, hogy az „Alapszintű üzemi logisztikai szakmérnök” szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelményeinek módosítását és a „Logisztikai szakmérnök” szakirányú továbbképzési szak indításának bejelentését támogatja.

Felelős: Dr. Varga István, a Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar dékánja.

Határidő: 2015-ig az anyagot az Oktatási Hivatalba elő kell terjeszteni.

Kérem a T. Szenátust, hogy az előterjesztett határozati javaslatot fogadja el!

Budapest, 2015.

Dr. Varga István sk.
Dékán

**Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar**

Módosítási és indítási kérelem

**LOGISZTIKAI SZAKMÉRNÖK
SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAK
Levelező képzés**

Budapest

2015.

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
1111 Budapest Műegyetem rkp. 3.

I.
ADATLAP

1. A kérelmező felsőoktatási intézmény neve és címe:

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
1111 Budapest, Műegyetem rakpart 3.

2. Kari tagozódású felsőoktatási intézmény esetén a képzésért felelős kar megnevezése:

Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar

3. A szak módosított megnevezése:

Logisztikai szakmérnök szakirányú továbbképzési szak

4. Az oklevélben szereplő szakképzettség:

Logisztikai szakmérnök

5. A szak javasolt képzési terület szerinti besorolása

Műszaki

6. A képzési idő:

2 félév, 60 kredit

7. Dátum és az intézmény vezetőjének megnevezése és cégszerű aláírása

Budapest, 2015.

(Dr. Péceli Gábor)
rektor

II. SZAK KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEI MÓDOSÍTÁSÁNAK ÉS A SZAK INDÍTÁSÁNAK INDOKLÁSA

A szak képzési és kimeneti követelményei módosításának megalapozása, célja, előzmények

A Magyarországon működő vállalatoknak, jellemzően a multinacionális vállalatoknak, egyre nagyobb szükségük van képzett logisztikai szakemberekre. A világgazdasági válságot követően az általános piaci verseny tovább éleződött, és ez a folyamat mindmáig tart. A logisztikai fejlesztés az egyik lehetősége a vállalatoknak arra, hogy valós piaci versenyelőnyre telessenek szert modern, újszerű logisztikai megoldások révén. Hazánk éves gazdasági teljesítményének közel húsz százalékát a járműipar teljesítménye adja, mely az utóbbi években dinamikus fejlődésen ment keresztül. A járműipar az az iparág, amely a Logisztikai szakemberek egyik potenciális felvevő piaca, így többek között ezért, valamint vállalati visszajelzésekből tudjuk, hogy van piaci igény a képzett logisztikai szakemberek iránt.

Tapasztalataink szerint a logisztikában dolgozók jelentős része nem rendelkezik logisztikai szakképesítéssel, így csak a gyakorlat közbeni tanulás lehetősége adódik számukra. A Logisztikai Szakmérnök képzéssel éppen ezen folyamatnak szeretnénk elejét venni, vagy adott esetben felgyorsítani. Célunk, hogy a logisztikai szakterületen dolgozni vágyók, vagy abban már hosszú évek óta – szakképzettség nélkül – dolgozók egy strukturált, gyakorlatorientált képzésben vehessenek részt.

Ugyanakkor a 2010-ben létesített „Alapszintű üzemi logisztikai szakmérnök” szakirányú továbbképzési szak indítására egyáltalán nem került sor, sem egyetemünk, sem más felsőoktatási intézmény részéről, ez jól mutatja, hogy az akkori képzési és kimeneti követelmények meghatározása (beleértve a szakirányú továbbképzési szak megnevezését is) nem volt a nemzetgazdaság igényeinek, elvárásainak teljes mértékben megfelelő. Ezt felismerve fogalmazódott meg a gondolat a szak képzési és kimeneti követelményeinek jelentős mértékű módosítására vonatkozóan.

Az Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék több évtizedes oktatói múlttal rendelkezik a logisztikai folyamatokkal, és az anyagmozgató gépekkel (mint gépészet) kapcsolatos ismeretek átadásában. Tanszékünk az országban az elsők között indította el Logisztikai mérnök BSc. képzését, mely a mai napig az egyik legnépszerűbb logisztikai alapképzés az országban.

Az Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék által kezdeményezett, módosított logisztikai szakmérnök képzés alapvető fókuszterületét a raktári és termelési folyamatok képezik, egyúttal kitekintést biztosítunk az ellátási láncban jelentkező egyéb logisztikai vonatkozású témakörökre is, mint például a szállítmányozás.

Tapasztalataink alapján a szakirányú továbbképzésekre jelentkezők szakismereti szintje meglehetősen inhomogén, így célszerű a logisztikai szakmérnök képzést egy olyan alapozó tárggyal bevezetni (szintfelmérőn mutatott teljesítménytől függően kötelező jelleggel), melyben a mérnöki alapismeretek átadására helyeződik a hangsúly, hogy a szaktárgyak során ne jelentsen gondot bizonyos műveletek, feladatok – akár önálló – elvégzése. A képzés első félévében a hallgatók megismerkedhetnek a logisztika feladatával és jelentőségével, különös tekintettel a raktári, és termelési folyamatokra, valamint az abban résztvevő anyagmozgató rendszerek komponenseinek megválasztására, működésére és tervezésére. A második félévben kitekintést mutatunk a szállítmányozás területére, továbbá a logisztikai folyamatok

informatikai és automatizálhatósági tevékenységeire. A hallgatókkal megismertetjük a logisztikai folyamatok fejlesztési módszertanait, melyek felhasználásával a szakdolgozat témája is egyszerűbben feldolgozhatóvá válik. Célunk továbbá, hogy a cégek életében oly sokszor előforduló projektfeladatokat, a képzést eredményesen abszolválók, a jövőben sikerrel tudják menedzselni. Ezért integráltuk a képzési tematikába a Logisztikai projektmenedzsment tárgyunkat, melyben biztosítjuk azon lépések ismeretét, amelyeken végig kell haladni ahhoz, hogy projekt jellegű feladatokat sikerrel vehessük.

Célkitűzésünk, hogy a logisztikai szakmérnökök a logisztika területén olyan komplex ismeretekkel rendelkezzenek, amelyekkel képesek egy vállalat logisztikai folyamatait átlátni, és a hatékonyságjavítás érdekében konkrét célokat megfogalmazni, megtervezni, bevezetést menedzselni, valamint utókövetni, vagyis megértik a kor logisztikai kihívásait, és élni is tudnak a korlátok adta lehetőségekkel

III. KÉPZÉSI-ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

- 1. A szakirányú továbbképzés megnevezése:** Logisztikai szakmérnök szakirányú továbbképzési szak
- 2. A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:** Logisztikai szakmérnök
- 3. A szakirányú továbbképzés képzési területe:** műszaki képzési terület
- 4. A felvétel feltétele:**
Műszaki, informatika, agrár, nemzetvédelmi és katonai képzési területen megszerzett legalább főiskolai, illetve BSc. mérnöki oklevél
- 5. A képzési idő:** 2 félév
- 6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:** 60 kredit
- 7. A képzés során megszerezhető kompetenciák, tudáselemek, megszerezhető ismeretek, személyes adottságok, szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:**

Elsajátítandó kompetenciák:

- gyakorlatorientált feladatelemzés;
- rendszerszemléletű problémamegoldás;
- gyártási és logisztikai folyamatok szervezése és fejlesztése.

Tudáselemek, megszerezhető ismeretek:

Megszerezhető tudáselemek:

- logisztikai rendszerek és folyamatok kialakítása és működtetése;
- termelési rendszerek és folyamatok kialakítása és működtetése;
- a folyamatos fejlesztés elméleti megalapozása;
- folyamatfejlesztési szoftverek alkalmazása.

Megszerezhető ismeretek:

- korszerű logisztikai eszközök alkalmazása;
- folyamat- és projektmenedzsment módszerek;
- alapvető szállítmányozási ismeretek;
- modern informatikai, és automatizálási technológiák ismerete;
- alapvető menedzsment és kommunikációs ismeretek.

Személyes adottságok:

Logisztikai rendszerekben való problémamegoldás, rendszerszemlélet, innovatív gondolkodás, nyitottság az új megoldások befogadására és kidolgozására.

A szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:

A végzett hallgatók modern logisztikai módszerek alkalmazásával képesek önállóan megtervezni, illetve fejleszteni raktári, valamint termelés kiszolgálási rendszereket és folyamatokat.

8. A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök és a főbb ismeretkörökhöz rendelt kreditértékek:

Alapozó tantárgyak: 8-10 kredit

Méternöki alapok, Korszerú logisztikai rendszeralapok

Szaktárgyak: 40-44 kredit

Raktári logisztika, Termelési logisztika, Anyagáramlási rendszerek komponensei, Szállítmányozási alapok, Logisztikai informatika, és automatizálás

Kiegészítő szakismeretek: 2-5 kredit

Logisztikai folyamatfejlesztés, Logisztikai projekt menedzsment

A szakdolgozat kreditértéke: 7 kredit

Logisztikai szakmérnök szakirányú továbbképzés

Tantárgyak		I. évfolyam								Tárgyak összes óraszám	Elméleti órák száma	Gyakorlati órák száma
		1. félév				2. félév						
		elm.	gyak.	kr.	szk.	elm.	gyak.	kr.	szk.			
1.	Mérnöki alapok	5	10	5	f					15	5	10
2.	Korszerű logisztikai rendszer alapok	10	0	3	f					10	10	0
3.	Raktári logisztika	12	8	7	v					20	12	8
4.	Termelési logisztika	12	8	7	v					20	12	8
5.	Anyagáramlási rendszerek komponensei	15	10	8	v					25	15	10
6.	Szállítmányozási alapok					10	5	5	f	15	10	5
7.	Logisztikai informatika és automatizálás					10	10	7	v	20	10	10
8.	Logisztikai folyamatfejlesztés					10	15	8	f	25	10	15
9.	Logisztikai projekt menedzsment					10	0	3	v	10	10	0
10.	Szakdolgozat					6	14	7	f	20	6	14
Összóraszám (összkredit 60)		54	36	30	3v	46	54	30	2v	180	100	80
Összesen		90			2f	90			3f			

A záróvizsga tantárgyai:

1. Kötelező:
 - Logisztikai folyamatfejlesztés
 - Anyagáramlási rendszerek komponensei
2. Választható¹:
 - Raktári logisztika
 - Termelési logisztika

¹ Egy tantárgy választható

IV. KIEGÉSZÍTÉS AZ ELŐTERJESZTÉSHEZ

1. A képzés lebonyolításához szükséges emberi erőforrások

Tantárgy	Tanszék	Tantárgyfelelős neve	Tantárgyfelelős beosztása
Mérnöki alapok	ALR	Dr. Bohács Gábor	egyetemi docens
Korszerű logisztikai rendszer alapok	ALR	Dr. Tokodi Jenő	egyetemi docens
Raktári logisztika	ALR	Dr. Bóna Krisztián	egyetemi docens
Termelési logisztika	ALR	Dr. Bohács Gábor	egyetemi docens
Anyagáramlási rendszerek komponensei	ALR	Dr. Bohács Gábor	egyetemi docens
Szállítványozási alapok	KUKG	Dr. Mészáros Ferenc	egyetemi docens
Logisztikai informatika, és automatizálás	ALR	Dr. Tokodi Jenő	egyetemi adjunktus
Logisztikai folyamatfejlesztés	ALR	Dr. Kovács Gábor	egyetemi adjunktus
Logisztikai projekt menedzsment	ALR	Dr. Bóna Krisztián	egyetemi docens
Szakdolgozat	ALR	Dr. Bóna Krisztián	egyetemi docens

2. A képzés személyi feltételei

A képzésben részt vevő oktatók a Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar különféle szervezeti egységeinek munkatársai, valamint külső szakemberek, akik jelentős vállalati gyakorlati tapasztalatokkal rendelkeznek a logisztika területén.

A szak irányítását a szakfelelős, Dr. Bohács Gábor egyetemi docens, tanszékvezető végzi.
A képzés vezetője: dr. Koch Mária igazgató.

A tantárgyfelelősök vállalták a feladatok ellátását és nyilatkoztak arról, hogy az eddigi tantárgyfelelősi feladataik – az egy tantárgy-csoportba tartozó tantárgyak figyelembe vételével – nem haladják meg a 25, illetve dékáni engedéllyel a 35 kreditet.

3. A szakirányú továbbképzési szak finanszírozása, várható bevételek és kiadások (A képzés költségterve)

Egy félévre és egy 22 fős csoportra

<i>Bevétel:</i>	<i>Kiadás:</i>	
22 x 202.000 Ft	Egyetemi rezsitérítés	352.000 Ft
	Kari rezsitérítés	220.000 Ft
	Oktatók óradíja közterhekkel	1.161.000 Ft
	Tananyagfejlesztés költsége:	600.000 Ft
	Dologi költségek:	660.000 Ft
	Szervezési költség:	1.200.000 Ft
Bevétel összesen:		Kiadás összesen:
4.444.000 Ft		4.193.000 Ft
<i>Eredmény:</i>	<i>251.000 Ft</i>	

A képzés ideális létszáma 22-29 fő között lenne, 21 hallgató jelentkezése esetén már elindítható.

4. A képzés rendszere:

Két féléves képzés, melyre műszaki, informatika, agrár, nemzetvédelmi és katonai képzési területen megszerzett legalább főiskolai, illetve BSc. mérnöki oklevéllel lehet jelentkezni.

5. A képzésszervezési formája

A képzésszervezési formája részidős képzés, levelező munkarendben. A hallgatók a képzés során a mintatantervben meghatározott előadásokon, gyakorlatokon vesznek részt.

A kontaktórák száma a két félévben összesen 180.

1. félév: 90 kontaktóra

2. félév: 90 kontaktóra

A képzést többféle időbeosztással hirdetjük meg, és abban a változatban indítjuk el, amelyre a legnagyobb a jelentkezők száma.

Lehetséges változatok:

- kéthetente két teljes munkanap hétköznapokon vagy pénteken és szombaton,
- havonta egy alkalommal négy munkanap összevontan.

A gyakorlatokon való részvétel kötelező, maximum 30% hiányzás megengedett. A félévközi jegyek megállapításának szabályai a tantárgyi követelményekben kerültek meghatározásra. A dolgozatokat, illetve a beadandó feladatokat a tantárgy előadója javítja, minősíti.

6. A képzés tantárgycsoportjai és a hozzájuk rendelt tantárgyak

Alapozó tantárgyak: (összesen 8 kredit)

Műszaki alapok	5 kredit
Korszerű logisztikai rendszer alapok	3 kredit

Szaktárgyak: (összesen 42 kredit)

Raktár logisztika	7 kredit
Termelés logisztika	7 kredit
Anyagáramlási rendszerek komponensei	8 kredit
Szállítmányozási alapok	5 kredit
Logisztikai informatika és automatizálás	7 kredit
Logisztikai folyamatfejlesztés	8 kredit

Kiegészítő szakismeretek: (összesen 3 kredit)

Logisztikai projektmenedzsment	3 kredit
--------------------------------	-----------------

Szakedolgozat:	7 kredit
-----------------------	-----------------

7. A tantárgyak írásos anyagokkal való ellátottsága

A képzés tantárgyaihoz elkészített Tantárgy adatlap és tantárgy követelmények című dokumentumok 11. pontjukban részletesen tartalmazzák a jegyzetként, tankönyvként, felhasználható irodalomként rendelkezésre álló tananyagokat, illetve segédleteket.

Szakedolgozat, záróvizsga

A szakdolgozat követelménye, hogy a hallgató bizonyítsa egy adott ipari környezetben képes a logisztikai problémákat rendszer- és folyamatszempléletben kezelni, és az adott tervezési, fejlesztési projektet megfelelően menedzselni.

A témaválasztást témakiírások segítik, de a hallgatók maguk is javasolhatnak témát. Ez esetben a témaválasztást a szakirányú továbbképzés szakfelelőse hagyja jóvá.

A témavezető feladata, hogy megfelelő szakirodalmat javasoljon a hallgatónak, segítse a vázlat összeállításában, és folyamatosan kísérje figyelemmel a szakdolgozat elkészítését. Amennyiben a hallgató külső témavezetővel szeretne együtt dolgozni, a tanszék belső konzulenszt is kijelöl.

Védésre csak olyan szakdolgozat engedhető, amelyet a témavezető legalább megfelelőre értékelt. A szakdolgozat minősítése 5 fokozatú skálán történik.

A záróvizsga a szakdolgozat megvédéséből és egy szóbeli vizsgából áll. A szóbeli vizsga témakörei az alábbi tantárgyak anyagából kerülnek ki:

- Logisztikai folyamatfejlesztés
- Anyagáramlási rendszerek komponensei
- Raktári logisztika vagy Termelési logisztika

8. A képzés tárgyi feltételei, a szak indításához rendelkezésre álló infrastruktúra

A Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar használatában lévő tantermek, számítástechnikai laboratórium és oktatási eszközök.