



M Ű E G Y E T E M 1 7 8 2

KÖZLEKEDÉSI GAZDASÁGI MÉRNÖK KÉPZÉS CÉLKITŰZÉSE ÉS TANTERVE

2018

BUDAPESTI MŰSZAKI ÉS GAZDASÁGTUDOMÁNYI EGYETEM
KÖZLEKEDÉSMÉRNÖKI ÉS JÁRMŰMÉRNÖKI KAR
Közlekedésüzemi és Közlekedésgazdasági Tanszék

Tartalom

1. Bevezető	2
2. A képzés célja, felépítése	3
2.1 A képzés célja	3
2.2 A képzési struktúra.....	4
2.3 A képzési specializációi	5
3. A képzés tantervei.....	7
3.1 Az alapszintű közlekedési gazdasági mérnök képzés tanterve	7
3.2 A mesterszintű közlekedési gazdasági mérnök képzés tanterve.....	9
4. Tantárgy programok.....	11
4.1 Alapozó tantárgyi programok (alap- és mesterszint, 1. és 2. félév).....	11
4.2 Specializációs tantárgyi programok (alapszint 3. félév, mesterszint 3. és 4. félév).....	14
4.2.1 Általános közlekedési menedzsment specializáció	14
4.2.2 Vasúti közlekedési menedzsment szakirány	17
4.2.3 Közúti közlekedési menedzsment szakirány.....	17
4.2.4 Városi közlekedési menedzsment szakirány.....	18
4.2.5 Légiközlekedési menedzsment szakirány.....	19
4.2.6 Logisztikai menedzsment szakirány	20
4.2.7 Szállítmányozási menedzsment szakirány.....	22
5. Jelentkezés, képzésindítás	24

1. Bevezető

A BME Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Karán 1956-ban létrehozott és a környezeti változásoknak és igényeknek megfelelően folyamatosan korszerűsített gazdasági mérnökképzés a maga idejében egy új korszakot jelentett a közlekedési vezetőképzésben. Az elmúlt 60 év alatt kétezernél is több közlekedési mérnök ismerkedett meg a szervezési, gazdasági, vezetési szemlélettel és módszerekkel. A közlekedési gazdasági mérnök szakirányú továbbképzés az oktatás formáját, tartalmát rugalmasan változtatva, mindenkor igyekezett a közlekedésszakmai igényeket minél jobban kielégíteni. A képzési program fejlesztése messzemenően figyelembe veszi a fejlett, piacorientált gazdaságok hasonló oktatási intézményeinek gazdag tapasztalatait, különös tekintettel az európai térségre.

A közlekedési gazdasági mérnököket 2010 óta – a bolognai rendszerű felsőoktatási képzéshez igazodva – két szinten képezzük:

1. alapszintű közlekedési gazdasági mérnök szakirányú továbbképzési szak
a műszaki területen szerzett főiskolai vagy BSc mérnöki oklevéllel rendelkezők számára kínált a 3 féléves továbbképzés keretében,
2. mesterszintű közlekedési gazdasági mérnök szakirányú továbbképzési szak
a műszaki területen szerzett egyetemi vagy MSc mérnöki oklevéllel rendelkezők számára kidolgozott 4 féléves továbbképzés keretében.

Az *alapszintű* továbbképzés elsősorban az operatív irányítási feladatokat ellátó, míg a *mesterszintű* továbbképzés főként a stratégiai irányításban dolgozó vezetők számára nyújt hasznosítható ismereteket. (Természetesen az alapszintű továbbképzésre az egyetemi vagy MSc végzettséggel rendelkezők is jelentkezhetnek.)

A szakmai és jogszabályi követelményeknek megfelelően fejlesztett továbbképzés olyan *kreditrendszerű tantervi struktúra* keretében valósul meg, amely erős, egységes (és közös) általános alapképzéssel és széles választékú mester szintű specializált képzéssel támogatja a munkaerő piac dinamikusan változó igényeinek kielégítését.

2. A képzés célja, felépítése

2.1 A képzés célja

A képzés célja, hogy a műszaki főiskolákon, illetve egyetemeken végzett és a közlekedés, szállítás, logisztika különböző szakterületein dolgozó mérnökök számára elősegítse a menedzsment szemlélet és ismeretek elsajátítását, amelyek lehetővé teszik a már megszerzett mérnöki tudásuk műszaki-gazdasági, projektmenedzsment, vállalati és üzleti jellegű kiterjesztését., s ezáltal közlekedési, szállítási, logisztikai munkahelyük illetve vállalkozásaik eredményes működtetését és továbbfejlesztését.

A nemzetgazdaság és a közlekedési szakterület igényeit, elvárásait figyelembe véve olyan közlekedési gazdasági mérnökök képzése a cél, akik

- képesek az alkotó műszaki tevékenységek gazdasági-vállalkozói szemszögből való hasznosítására,
- műszaki ismereteikre alapozva, a megszerzendő új ismeretek birtokában képesek marketing, pénzügyi, számvitel, projektmenedzsment, humánpolitika stb. területek feladatainak ellátására és irányítására.

A képzésben résztvevők ismereteiket, képességeiket, kompetenciáikat négy szinten, négy irányban fejleszthetik tovább:

- megújíthatják és bővíthetik közlekedési műszaki szakmai ismereteiket,
- megismerik a vállalatok költség-hatékony, eredményes működtetéséhez szükséges gazdasági ismereteket,
- elsajátítják a vállalatok vezetéséhez nélkülözhetetlen vezetői (menedzsment) képességeket,
- a választott szakterületen továbbfejleszthetik képességeiket, kialakíthatják szakmai, vezetői kompetenciájukat.

2.2 A képzési struktúra

A kredit rendszerű tanterv felépítése révén egyszerre kívánja megújítani, megerősíteni a képzésben résztvevők szakmai alaptudását, valamint kibővíteni gazdasági, üzleti és menedzsment ismereteiket. A képzés három főbb szerkezeti elemből épül fel:

- 1. alaptudományi ismeretek*
- 2. szakmai alapozó ismeretek*
- 3. specializált szakmai ismeretek*

Az alaptudományi ismeretek között megtalálhatók a közlekedés- és járműtudományok, a közgazdasági és a jogi tudományok keretén belül oktatott tantárgyak, amik a különböző szakmai elméleti alapismeretek aktualizálást, megerősítését biztosítják.

A szakmai alapozó ismeretek hozzájárulnak egyrészt az általános gazdasági mérnöki és menedzsmeri kultúra kialakításához, másrészt a projektszemléletű ismeretek elsajátításához.

Ezeket az ismereteket, az első két félévben oktatott alapozó tantárgyak adják, mind az alap-, mind pedig a mesterszintű képzésben résztvevők számára.

A specializált szakmai ismeretek átadása kifejezetten a vezetői és menedzsmeri képességek és kompetenciák továbbfejlesztését célozza. A tanterv különböző mélységben érinti ezeket az ismeretanyagokat az alapszintű és a mesterszintű képzésekben:

- Az alapszintű közlekedési gazdasági mérnöki szak hallgatói a képzés harmadik (befejező) félévében az általuk választott specializációban (minimum 10 fős csoportokban) kapnak specializált szakmai képzést, illetve egyéni konzultáció igénybevételével készítik el diplomatervüket, amelyet a félév végén vizsgabizottság előtt megvédnek. Sikeres záróvizsgák és a diplomamunka megvédése után az alapszinten végzett hallgatók „alapszintű közlekedési gazdasági mérnök” diplomát kapnak.
- A mesterszintű közlekedési gazdasági mérnök szak képzésének résztvevői a tantervük szerinti harmadik félévben ugyancsak az általuk választott specializációban (minimum 10 fős csoportokban) vesznek részt a képzésben és stratégiai ismeretekkel is bővített speciális tantárgyakból is vizsgáznak. A képzés negyedik (befejező) félévében a specializált szaktárgyak elsajátítása mellett

szakszemináriummal (tutori, azaz személyre szóló figyelemmel) bővített egyéni konzultáció igénybevételével készítik el diplomatervüket, amelyet a félév végén vizsgabizottság előtt megvédenek. Sikeres záróvizsgák és a diplomamunka megvédeése után a mesterszinten végzett hallgatók „mesterszintű közlekedési gazdasági mérnök” diplomát kapnak.

2.3 A képzési specializációi

A szakma-specifikus feladatok ellátására felkészítő specializációs képzés általános jellemzője, hogy mind az alap-, mind az emelt szintű tanterv szerinti kurzusokon komplex megközelítésben dolgozzák fel a rendszeresen aktualizált ismeretanyagot, így a szükséges technológiai, szabályozási és gazdálkodási tudnivalókat integrált módon tárgyalják.

Az alap- vagy a mesterszintű közlekedési gazdasági mérnöki szakra beiratkozó hallgatók az alábbi specializációkból választhatnak:

- **Általános közlekedési menedzsment specializáció,**
- **Vasúti közlekedési menedzsment specializáció,**
- **Közúti közlekedési menedzsment specializáció,**
- **Városi közlekedési menedzsment specializáció,**
- **Légi közlekedési menedzsment specializáció,**
- **Logisztikai menedzsment specializáció,**
- **Szállítmányozási menedzsment specializáció.**

Az oktatási kínálatban szereplő specializációk képzési célja az alábbiakban jelölhető meg:

- Az általános közlekedési menedzsment specializáció célja a közlekedés, szállítás bármely alágazatában az államigazgatási, önkormányzati, hatósági, vállalati szakterületen tevékenykedő, vagy ott elhelyezkedni kívánó szakemberek felkészítése a közlekedéspolitikai, szabályozási, beruházási, fejlesztési feladatok megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos irányítási teendők ellátására.
- A vasúti közlekedési menedzsment specializáció célja a vasúti közlekedési szakterületen (operátor, infrastruktúra, hatóság, vontatás, forgalomirányítás, stb.) tevékenykedő, vagy ott elhelyezkedni kívánó szakemberek felkészítése az alágazat speciális

szabályozási/beruházási, pályakapacitás allokálási, fejlesztési feladatai megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos irányítási teendők ellátására.

- A közúti közlekedési menedzsment specializáció célja a közúti közlekedés (infrastruktúra, felügyelet, gépjármű közlekedési vállalat, közúti fenntartó szervezet, hatóság, stb.) szakterületen tevékenykedő, vagy ott elhelyezkedni kívánó szakemberek felkészítése a szabályozási/beruházási, fejlesztési, fenntartási és üzemeltetési, továbbá finanszírozási feladatok megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos irányítási teendők ellátására.
- A városi közlekedési menedzsment specializáció célja a városi közlekedés (infrastruktúra, felügyelet, szolgáltató vagy közszolgáltató közlekedési vállalat, közlekedésszervező, hatóság, stb.) szakterületen tevékenykedő, vagy ott elhelyezkedni kívánó szakemberek felkészítése a szabályozási/beruházási, fejlesztési, fenntartási és üzemeltetési, továbbá finanszírozási feladatok megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos irányítási teendők ellátására.
- A légiközlekedési menedzsment specializáció célja a légi közlekedés bármely szakterületén (repülőtér, légi fuvarozó vállalat, légi irányítás, hatóság) tevékenykedő, vagy ott elhelyezkedni kívánó szakemberek felkészítése a légiközlekedés Euro-konform szabályozási/beruházási, fejlesztési feladatai megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos irányítási teendők ellátására.
- A logisztikai menedzsment specializáció célja a logisztikai vállalatok, logisztikai központok, szállítási szolgáltatások szakterületein tevékenykedő, vagy ott elhelyezkedni kívánó szakemberek felkészítése a feladatok megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos irányítási teendők ellátására.
- A szállítmányozási menedzsment specializáció célja az áruszállítási-logisztikai szakterületen tevékenykedő, vagy ott elhelyezkedni kívánó szakemberek felkészítése a fuvarozási, szállítmányozási feladatok megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos irányítási teendők ellátására.

Az adott specializáció indításának feltétele: minimum 10 fő jelentkezése az adott specializációra. A specializációk struktúrája rugalmasan alkalmazkodik a mindenkori igényekhez, ennek megfelelően a szakképzést végző Tanszék csoportosan felmerülő (vállalati) igény esetén más specializációs képzés megszervezését is biztosíthatja.

3. A képzés tantervei

3.1 Az alapszintű közlekedési gazdasági mérnök képzés tanterve

A fenti célkitűzéseknek és alapelveknek megfelelő alaptárgyi és szakirányú tanterveket a következő táblázatok ismertetik. A légit közlekedési és a logisztikai menedzsment specializációk a 3. félévben a többitől némileg eltérő tantárgyakat tartalmaznak, így azokat külön táblázatokban mutatjuk be.

Mintatantervi táblázatok

Általános, vasúti, közúti, városi, szállítmányozási menedzsment specializációk mintatanterve

Az alapszak tantárgyai	1. félév kredit (óra/félév)	2. félév kredit (óra/félév)	3. félév kredit (óra/félév)
	Vállalati gazdaságtan I. 6 kr (24 ó)	Vállalati gazdaságtan II. 6 kr (24 ó)	*specializált menedzsment 6 kr (24 ó)
	Menedzsment alapjai 6 kr (24 ó)	Projekt-menedzsment 6 kr (24 ó)	Alkalmazott informatika 6 kr (24 ó)
	Döntéselőkészítő módszerek I. 6 kr (24 ó)	Döntéselőkészítő módszerek II. 6 kr (24 ó)	Közlekedési marketing 4 kr (16 ó)
	Közlekedési rendszerek és folyamatok 6 kr (24 ó)	Számvitel 6 kr (24 ó)	Szállítási logisztika 4 kr (16 ó)
	Közlekedési jog 6 kr (24 ó)	Finanszírozási technikák a közlekedésben 6 kr (24 ó)	Diplomatervezés 10 kr (40 ó)
90 kr (360 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)

* A specializált menedzsment tantárgy a választott specializációhoz (általános, vasút, közút, városi, szállítmányozás) kötődő ismeretanyagokat adja át.

Légiközlekedési menedzsment specializáció mintatanterve

Az alapszak tantárgyai	1. félév kredit (óra/félév)	2. félév kredit (óra/félév)	3. félév kredit (óra/félév)
	Vállalati gazdaságtan I. 6 kr (24 ó)	Vállalati gazdaságtan II. 6 kr (24 ó)	Légiközlekedési menedzsment 6 kr (24 ó)
	Menedzsment alapjai 6 kr (24 ó)	Projekt-menedzsment 6 kr (24 ó)	Légterek, repülőterek 6 kr (24 ó)
	Döntéselőkészítő módszerek I. 6 kr (24 ó)	Döntéselőkészítő módszerek II. 6 kr (24 ó)	Légiforgalmi irányítás 4 kr (16 ó)
	Közlekedési rendszerek és folyamatok 6 kr (24 ó)	Számvitel 6 kr (24 ó)	Repülési alapismeretek 4 kr (16 ó)
	Közlekedési jog 6 kr (24 ó)	Finanszírozási technikák a közlekedésben 6 kr (24 ó)	Diplomatervezés 10 kr (40 ó)
90 kr (360 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)

Logisztikai menedzsment specializáció mintatanterve

Az alapszak tantárgyai	1. félév kredit (óra/félév)	2. félév kredit (óra/félév)	3. félév kredit (óra/félév)
	Vállalati gazdaságtan I. 6 kr (24 ó)	Vállalati gazdaságtan II. 6 kr (24 ó)	Logisztikai menedzsment 6 kr (24 ó)
	Menedzsment alapjai 6 kr (24 ó)	Projekt-menedzsment 6 kr (24 ó)	Logisztikai informatika 6 kr (24 ó)
	Döntéselőkészítő módszerek I. 6 kr (24 ó)	Döntéselőkészítő módszerek II. 6 kr (24 ó)	Vállalati logisztika 4 kr (16 ó)
	Közlekedési rendszerek és folyamatok 6 kr (24 ó)	Számvitel 6 kr (24 ó)	Szállítási logisztika 4 kr (16 ó)
	Közlekedési jog 6 kr (24 ó)	Finanszírozási technikák a közlekedésben 6 kr (24 ó)	Diplomatervezés 10 kr (40 ó)
90 kr (360 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)

3.2 A mesterszintű közlekedési gazdasági mérnök képzés tanterve

A fenti célkitűzéseknek és alapelveknek megfelelő alaptárgyi és szakirányú tanterveket a következő táblázatok ismertetik. A légiközlekedési és a logisztikai menedzsment specializációk a 3. és a 4. félévben a többitől némileg eltérő tantárgyakat tartalmaznak, így azokat külön táblázatokban mutatjuk be.

Mintatantervi táblázatok

Általános, vasúti, közúti, városi, szállítmányozási menedzsment specializációk mintatanterve

A mesterszak tantárgyai	1. félév kredit (óra/félév)	2. félév kredit (óra/félév)	3. félév kredit (óra/félév)	4. félév kredit (óra/félév)
	Vállalati gazdaságtan I. 6 kr (24 ó)	Vállalati gazdaságtan II. 6 kr (24 ó)	*specializált menedzsment I. 6 kr (24 ó)	*specializált menedzsment II. 6 kr (24 ó)
	Menedzsment alapjai 6 kr (24 ó)	Projekt-menedzsment 6 kr (24 ó)	Alkalmazott informatika 6 kr (24 ó)	Humánpolitika 4 kr (16 ó)
	Döntéselőkészítő módszerek I. 6 kr (24 ó)	Döntéselőkészítő módszerek II. 6 kr (24 ó)	Közlekedési marketing 4 kr (16 ó)	Szakszeminárium 10 kr (40 ó)
	Közlekedési rendszerek és folyamatok 6 kr (24 ó)	Számvitel 6 kr (24 ó)	Szállítási logisztika 4 kr (16 ó)	
	Közlekedési jog 6 kr (24 ó)	Finanszírozási technikák a közlekedésben 6 kr (24 ó)	Tárgyalástechnika 4 kr (16 ó)	Diplomatervezés 10 kr (40 ó)
	Munkajog 6 kr (24 ó)			
120 kr (480 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)

* A specializált menedzsment tantárgyak a választott specializációhoz (általános, vasút, közút, városi, szállítmányozás) kötődő ismeretanyagokat adják át.

Légiközlekedési menedzsment specializációk mintatanterve

A mesterszak tantárgyai	1. félév kredit (óra/félév)	2. félév kredit (óra/félév)	3. félév kredit (óra/félév)	4. félév kredit (óra/félév)
	Vállalati gazdaságtan I. 6 kr (24 ó)	Vállalati gazdaságtan II. 6 kr (24 ó)	Légiközlekedési menedzsment I. 6 kr (24 ó)	Légiközlekedési menedzsment II. 6 kr (24 ó)
	Menedzsment alapjai 6 kr (24 ó)	Projekt-menedzsment 6 kr (24 ó)	Légterek, repülőterek 6 kr (24 ó)	Repülési üzemgazdaságtan 4 kr (16 ó)
	Döntéselőkészítő módszerek I. 6 kr (24 ó)	Döntéselőkészítő módszerek II. 6 kr (24 ó)	Légiforgalmi irányítás 4 kr (16 ó)	Szakszeminárium 10 kr (40 ó)
	Közlekedési rendszerek és folyamatok 6 kr (24 ó)	Számvitel 6 kr (24 ó)	Repülési alapismeretek 4 kr (16 ó)	
	Közlekedési jog 6 kr (24 ó)	Finanszírozási technikák a közlekedésben 6 kr (24 ó)	Légi közlekedés jogi szabályozása 6 kr (24 ó)	Diplomatervezés 10 kr (40 ó)
120 kr (480 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)

Logisztikai menedzsment specializációk mintatanterve

A mesterszak tantárgyai	1. félév kredit (óra/félév)	2. félév kredit (óra/félév)	3. félév kredit (óra/félév)	4. félév kredit (óra/félév)
	Vállalati gazdaságtan I. 6 kr (24 ó)	Vállalati gazdaságtan II. 6 kr (24 ó)	Logisztikai menedzsment I. 6 kr (24 ó)	Logisztikai menedzsment II. 6 kr (24 ó)
	Menedzsment alapjai 6 kr (24 ó)	Projekt-menedzsment 6 kr (24 ó)	Logisztikai informatika 6 kr (24 ó)	Logiszt. rendszerek II. 4 kr (16 ó)
	Döntéselőkészítő módszerek I. 6 kr (24 ó)	Döntéselőkészítő módszerek II. 6 kr (24 ó)	Vállalati logisztika 4 kr (16 ó)	Szakszeminárium 10 kr (40 ó)
	Közlekedési rendszerek és folyamatok 6 kr (24 ó)	Számvitel 6 kr (24 ó)	Szállítási logisztika 4 kr (16 ó)	
	Közlekedési jog 6 kr (24 ó)	Finanszírozási technikák a közlekedésben 6 kr (24 ó)	Logiszt. rendszerek I. 4 kr (16 ó)	Diplomatervezés 10 kr (40 ó)
120 kr (480 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)	30 kr (120 ó)

4. Tantárgy programok

4.1 Alapozó tantárgyi programok (alap- és mesterszint, 1. és 2. félév)

Vállalati gazdaságtan (1-2. félév)

A vállalatok jellemzői, kapcsolatrendszere. Vállalati filozófiák. A társasági formák jellemzői. Vállalkozások alapítása, megszűnése. Versenyszabályozás. A közlekedési vállalatok innovációs folyamatai. A vállalati erőforrások. A közlekedési szolgáltatások erőforrásai. Termelési függvények, számpéldák. Termelési feladatok. A vállalati költségek, költségfüggvények. Profit. A közlekedés költségei, számpéldák. Az állami beavatkozás rendszere, a fontosabb adófajták áttekintése. Az adók hatása a költségfüggvényre. Közlekedési díjak és adók.

A költségek elszámolási rendszere. A közlekedési vállalatok controlling rendszere. Pénzügyi alapismeretek, mérleg. Beruházások vizsgálata, számpéldák. Vállalati stratégia. Piacelemzési módszerek. A piacok jellemzői, értékelésük módszerei. Humán menedzsment alapok, a vállalatok humán feladatai. Személyzet menedzsment kérdések: létszám igények, motiváció, fluktuáció, konfliktuskezelés. A vállalatok alapvető logisztikai feladatai.

Menedzsment alapjai (1. félév)

Új trendek a menedzsmentben. Japán, amerikai és európai menedzsment filozófia. A humán erőforrás-gazdálkodás korszerű követelményei. Teljeskörű minőségbiztosítás (TQM). Értékalkotási lánc a szolgáltatásban. Korszerű vezetési módszerek (Motiváció, Konfliktus, Stressz, Értekezlet, Előadás). Szervezeti formák, szervezeti kultúra. Stratégia. Változtatás menedzsment.

Döntéselőkészítő módszerek (1-2. félév)

Viszonyszámok, középértékek, indexszámok és alkalmazásaik a gazdasági elemzésben. Szóródási mutatók és szerepük a statisztikai sokaság jellemzésében. Statisztikai mintavételi eljárások, hipotézisvizsgálatok. Szórásanalízis, korrelációs vizsgálatok, regressziós elemzések, idősorok elemzése.

Rendszerelemzési, döntési irányítási feladatok a vállalkozásvezetésben. A döntési feladatok modellezése, az operációkutatás tárgya, módszertana. Programozási módszerek,

duál feladatok, érzékenységvizsgálatok. A hozzárendelési probléma megoldása. Hálózati problémák modellezése. Maximális áramlat, legrövidebb út. Hálózattervezési módszerek. Sorrendtervezés, heurisztikus megoldási eljárások. Dinamikus optimálás, többkritériumú értékelési módszerek. Döntés bizonytalan feltételek mellett. Döntéstámogató szoftverek.

Közlekedési rendszerek és folyamatok (1. félév)

A közlekedési rendszerek feladata, jellemzése, tipológiája, kapcsolatai, tulajdonságai. A közlekedési rendszerek térbeni-időbeli fejlesztése, a fejlesztési célok meghatározása. A közlekedési rendszer modellezése, a modell rendszerfelépítése, minőség szempontú közlekedéstervezési és értékelési modellek alkalmazása. Meghatározó technikai újdonságok a pálya, jármű, irányítás együttesében. A közlekedés kiszolgáló létesítményei. Az utas- és áruáramlatok megjelenési pontjai: az állomások, pályaudvarok, megállóhelyek, kikötők, repülőterek. A közlekedésben megjelenő informatikai rendszerek kialakításához, fejlesztéséhez szükséges ismeretek elsajátítása. Az információval, és információs rendszerrel kapcsolatos fogalmak megismerése, alkalmazásuk a közlekedés irányításában és lebonyolításában. Az árutovábbítás és a külkereskedelem kapcsolatai. Az árutovábbítás hazai és nemzetközi szabályozási környezete, a tevékenység végzésének feltételei. Szemelvények a releváns alágazati szabályozásokból. A különleges árutovábbítás feltételrendszere.

Közlekedési jog (1. félév)

Társadalmi normák és a jog. A jogforrások. A jogrendszer. A jogszabály. A jog érvényesülése. Az állam. A közlekedési jog. Vasúti közlekedés aktuális jogi szabályozása. A légi közlekedés aktuális jogi szabályozása. A vízi közlekedés aktuális jogi szabályozása. A közúti közlekedés aktuális jogi szabályozása. Alkotmányjog és közigazgatási jog aktuális közlekedési vonatkozásai. Polgári jog. ADR, AETR CMR, COTIF. Nemzetközi jog és Európa jog. Büntetőjog. A közlekedésbiztonság aktuális jogi vonatkozásai.

Projektirányítás (projektmenedzsment) (2. félév)

A vállalati gyakorlatban világszerte egyre nagyobb szerepet kap a komplex tevékenységek projektszerű végrehajtása. A projektmenedzsment kulcsfeladatai: az ötletek generálása, a tervezés, az időütemezés, az erőforrások összehangolt biztosítása, a megvalósítás folyamatos monitorozása, kiegyensúlyozása. A projektirányítás kurzus a projektmenedzsment azon ismereteit gyűjti össze és ad a hallgatóknak egy olyan áttekinthető

képet, ami hozzájárul a napi feladatok professzionális és hatékony végrehajtásához. Ebben a következő anyagrészek kapnak kiemelt fókuszot: projekt terminológia, projekt életciklus menedzsment, stakeholderek azonosítása, alapszabályok kialakítása, speciális projekt kommunikáció (tevékenység felelős mátrix), előrehaladás mérés, kockázatkezelés. Ennek keretében részletesen áttekintjük a projekttervezést meghatározó munkakimutatás és a munka-lebontási szerkezet (WBS), valamint ezekre alapozva az erőforrás allokáció és ütemezés kialakításának elvszerűségét és gyakorlati lépéseit, a minőség-költség egyensúly fenntartásának projektirányítási eszközeit. A kurzus felkészíti a leendő projekt menedzsereket (résztevőket) a „mit”, „mikor”, „hogyan” kérdésekkel kapcsolatos helyzet pontos elemzésére és az operatív döntések szakszerű (elvileg megalapozott), ugyanakkor gyors, célszerű és költséghatékony meghozatalára.

Számvitel (2. félév)

A számvitel feladata, funkciói, számviteli mérésmódok. A számvitel jogi szabályozása, jogrendje. A számviteli rendszer és alrendszerei. Eszközök a számvitelben. A könyvviteli tevékenység folyamata. A kettős könyvvitel fogalma, lényege, a könyvelési munka menete. Számlakeret és számlarend. A mérleg- és eredménykimutatás összefüggései.

Finanszírozási technikák a közlekedésben (2. félév)

A projektmenedzsment ismeretanyagok gyakorlati alkalmazása a projekt életciklusán. Finanszírozási alapfogalmak ismertetése: finanszírozási célok (fejlesztés, üzemeltetés); költségvetési, magán, illetve public private partnership (PPP) típusú finanszírozási lehetőségek. További pénzügyi források: hitel, kötvény, lízing-konstrukciók és jellemzőik. A PPP típusú közlekedési projektek gazdasági jelentőségének értelmezése. A projekt elemzés és értékelés módszerei. Projektazonosítás, műszaki előkészítés, forgalom előrebecslés és modellezés. Igények kockázatelemzése. Megvalósíthatósági tanulmányok készítése, költség-haszon elemzés, pénzügyi, társadalmi, törvényi, szabályozási és műszaki kritériumoknak való megfeleltetés. A projekt kockázatok azonosítása. BOT vagy koncessziós konzorcium felállítása. Biztonságnövelő projekt egyezmények, megállapodások. A megfelelő PPP típusú finanszírozási alternatíva kiválasztásának módszere. Kormányzati, regionális és helyi prioritások meghatározása. A projekt partnerek szerepe a finanszírozásban. Kommunikációs feladatok. A média szerepe a projekt finanszírozási módszerek társadalmi elfogadtatásának

támogatásában. Díjak, tarifák optimalizálása. Pénzügyi struktúrák és modellek. Pénzügyi zárás. Szerződések.

4.2 Specializációs tantárgyi programok (alapszint 3. félév, mesterszint 3. és 4. félév)

Az alábbiakban ismertetjük az egyes specializációk tantárgyi programjait. Mivel bizonyos tantárgyak több specializációban is megjelennek, ilyen esetben eltekintünk az ismételt bemutatásuktól, ezen tantárgyak leírása az Általános közlekedési menedzsment specializáció tantárgyi programjai között megtalálható.

4.2.1 Általános közlekedési menedzsment specializáció

Általános közlekedési menedzsment I. (3. félév)

A szállítás és a közlekedés nemzetgazdasági jelentősége. Közlekedésföldrajzi és-történeti áttekintés. Az EU közlekedéspolitikája, hazai közlekedéspolitika. A közlekedés, a szállítás és az áruk szolgáltatások hozzáférhetősége, ára, versenyképessége. A közlekedés és a területhasznosítás összefüggései, a gazdasági fejlődésre gyakorolt hatás. A közlekedés és a társadalmi munkamegosztás összefüggésrendszere, közlekedéspolitikai vonatkozásai. A személyközlekedési igények alakulását meghatározó tényezők vizsgálata és befolyásolásuk lehetőségei. Az áruszállítási szükségletek alakulását meghatározó tényezők vizsgálata és befolyásolásuk lehetőségei. A közlekedési rendszerek (vasúti, közúti, vízi, légi, csővezetékes szállítás) létesítésével, fejlesztésével, fenntartásával és működtetésével kapcsolatos irányítási feladatok (infrastruktúra menedzsment).

Általános közlekedési menedzsment II. (4. félév, csak mesterszinten)

A szállítási költségek elemzése, önköltség-számítási módszerek, értékelemzés. Fejlesztési változatok gazdasági, társadalmi hatékonyságának elemzési módszerei a közlekedésben. Externáliák és értékelésük módszerei. A közlekedési rendszerek működtetésének szabályozása, állami önkormányzati feladatok, jogi, pénzügyi vonatkozások. A vasúti közlekedés sajátos irányítási problémái, feladatai, megoldási módszerei. A közúti személyközlekedés és áru fuvarozás sajátos irányítási feladatai. A kombinált fuvarozás, a szállítmányozás, a logisztika menedzsmentje. A városi közlekedés irányításának sajátosságai.

különös tekintettel a hatékony működtetésre. A légi és a vízi közlekedés sajátos irányítási feladatai.

Alkalmazott informatika (3. félév)

IT fejlődése, hálózati és Internet technológiák jellemzői és hatásai. Hálózati gazdaság, e-business. Felhőszolgáltatások. Adattárházra épülő vezetői információs rendszerek. Adatbázis kezelés, EDI megoldások. Műszaki-gazdasági elemzések megoldása lineáris programozással. Statisztikai elemzések.

Közlekedési marketing (3. félév)

A marketing alapjai, fogalmak. Filozófiák fejlődése. Termék életgörbe. Innováció. Marketing mix elemek: termék, eladásösztönzés, helyszín, személyzet, csomagolás, Public Relations. Speciális szolgáltatásmarketing feladatok: HIPI elv, márkamenedzsment, panaszszituáció – menedzsment. Információk beszerzésének módjai, az információ mint erőforrás. Piaci helyzet elemzési módszerek. Termék / szolgáltatás összetétel elemzés.

Szállítási logisztika (3. félév)

Az ellátás - termelés - elosztás rendszerszemléletű, értékközpontú, értéklánc alapú kezelése. A közlekedés, az áruszállítás folyamatba integrálása. A logisztikai rendszerek összetevői. A logisztikai szolgáltatási színvonal fő meghatározó elemei. A logisztika további fejlődését meghatározó tendenciák. Logisztikai rendszerek, logisztikai folyamatok. Az iparvállalat logisztikai modellje. A logisztikai rendszerek gépei, eszközei és létesítményei. Áruszállítási rendszerek. Szállítási láncok. Közvetlen és közvetett szállítás. Kombinált áruszállítási rendszerek. Konténeres szállítás. Közúti/vasúti kombinált szállítási rendszerek. Előnyök, hátrányok, alkalmazási feltételek és körülmények. Fejlesztési lehetőségek, fejlődési tendenciák. Logisztikai szolgáltatások értelmezése. Logisztikai szolgáltatási szintek. Logisztikai szolgáltató központok. Logisztikai szolgáltató központok rendszerezése a nemzetközi és hazai tendenciák alapján. Gateway koncepció. A gateway-ek különböző szintjei és kapcsolódásuk. Városellátási problémák, a városellátás logisztikája. City logisztikai koncepciók és projektek. Logisztikai rendszerek szállítási folyamatainak irányítása topológiai eszközökkel. Az útvonal- és járattervezési feladatok megoldása topológiai modellezés segítségével. A stratégiai, a középtávú, és a taktikai járattervezés célkitűzése, megoldási módszerei. A személyi

számítógépes járattervezés bemenő adatbázisai és szolgáltatásai. A flottamenedzsment rendszerek felépítése.

Munkajog (4. félév, csak mesterszinten)

A jogforrások alkotmányos garanciái. A jogszabályok hatálya. A Munka Törvénykönyve, köztisztviselők és a közalkalmazottak jogállását szabályozó törvény. Munkajog helye a magyar jogrendszerben. A munkaviszony alanyai, a munkaviszony létesítése. A munkaszerződés formai és tartalmi elemei. A munkaszerződés megkötése, módosítása. A munkaviszony megszűnése és megszüntetése. A végkielégítés. Munkajogi szabályozás az önkormányzatoknál: a köztisztviselők jogállását szabályozó törvény. A közalkalmazottak jogállását szabályozó törvény részletes bemutatása. Fegyelmi felelősség és eljárás. A munkavégzés szabályai, a munkáltató és a munkavállaló jogai és kötelezettségei. Kártérítési felelősség a munkajogban. A vétkesség elve. Munkaügyi vita. A kollektív szerződések és a szakszervezetek jogi helyzete és viszonya a vállalatokkal.

Tárgyalástechnika (4. félév, csak mesterszinten)

Logikai alapok és alkalmazás. Az érvelési szituáció. Érvelés, vitatkozás, nézeteltérés. Az argumentáció helye és szerepe a társadalmi életben. Következtetés és bizonyítás. Érvényesség, helyesség és igazság. Az érvelés formális logikai vonatkozásai. Induktív, deduktív és analóg okoskodások. Tipikus érvelési hibák. Szociálpszichológiai és kulturális vonatkozások. Kulturális különbségek hatása a megismerésre. A társadalmi érintkezési szerkezet. Kommunikációs gyakorlatok. A vita és az érvelés technikái. A tárgyalás és üzlet. A tárgyalási szituáció. Szerződések és megállapodások. A döntéshozatal. A hallgatás és meghallgatás fontossága. A beszéd. Adottságok, képességek, a manipuláció. Az odafigyelés határai.

Humánpolitika (4. félév, csak mesterszinten)

Emberi erőforrás gazdálkodás. Ösztönzésment, motiváció. Etika, üzleti illemtan, protokoll. Előadástartás, jó fellépés. Társas érintkezés. Az álláskereső kérdezése. A sikeres menedzser. Karrier, életszervezés.

4.2.2 Vasúti közlekedési menedzsment szakirány

Vasúti közlekedési menedzsment I. (3. félév)

Európai és hazai közlekedéspolitiká, különös tekintettel a vasúti közlekedésre. Vasúti fejlesztések tervezése, értékelése és projektmenedzsmentje. Vasúti személyszállítási szolgáltatásfejlesztés és marketing. A vasúti közlekedés szabályozása. A vasúti áru fuvarozás üzleti stratégiája. Pályavasúti értékesítés üzleti stratégiája, feladatai. A hálózat-hozzáférési díjak kontrollig-bázisú költség-háttere, hálózat-hozzáférési díjkalkulációs/elszámolási példák. Vasúti személyszállítás liberalizációja. Közösségi szolgáltatások, tarifapolitika.

Vasúti közlekedési menedzsment II. (4. félév, csak mesterszinten)

Az integrált közlekedés, azon belül a vasút szerepe, funkciói. A vasúti közlekedési rendszer sajátosságai, környezetvédelem. A nem fő tevékenységek leválasztása, outsourcing. Profit- és költségcentrumok a vasúti szervezetben. A szervezetfejlesztés nemzetközi tanulságai. A menedzsment információs rendszer, vállalati kontrollig. A fejlesztés- és az üzemeltetés finanszírozása a vasúti közlekedésben. Beruházások megvalósítása, hatékonysági értékelés. Elővárosi/városi vasút, nagysebességű vasút fejlesztési feladatai.

További specializációs tantárgyak

A specializáció többi tantárgya megegyezik az *általános közlekedési menedzsment specializáció* tantárgyaival.

4.2.3 Közúti közlekedési menedzsment szakirány

Közúti közlekedési menedzsment I. (3. félév)

A közúti közlekedési rendszer jellemzése. A közlekedésföldrajz elemei. Közlekedés- és szabályozáspolitiká. A fenntartható közlekedési rendszer kialakítása. Közúti jogharmonizáció. A belföldi közúti áru- és személyszállítás részletes szabályozása. A nemzetközi szállítások szabályozása, paritások. A különleges szállítások szabályozása. A járműbeszerzés és üzemeltetés gazdasági kérdései, biztosítások.

Közúti közlekedési menedzsment II. (4. félév, csak mesterszinten)

A közúti árutovábbítási és személyszállítási piac jellemzői. Közúti vállalkozás alapítása és menedzselése. Költségszerkezet, költségkalkuláció; díjjánlat, díjszámítási módok. Intelligens járműrendszerek alkalmazása. Közúti projektmenedzsment. Közúti infrastruktúra építése, fenntartása és üzemeltetése. Az infrastruktúrahasználati díjrendszerek és a finanszírozásban betöltött szerepük.

További specializációs tantárgyak

A specializáció többi tantárgya megegyezik az *általános közlekedési menedzsment specializáció* tantárgyaival.

4.2.4 Városi közlekedési menedzsment szakirány

Városi közlekedési menedzsment I. (3. félév)

A városi közlekedési intézményrendszer felépítése, általános feladat- és felelősségkörök. Településméleti ismeretek közlekedési aspektusai. A települési közlekedési rendszer elemei és a közöttük fennálló rendszerkapcsolatok. A közlekedési kereslet-kínálat kapcsolatrendszere. A települési közlekedéssel szemben támasztott speciális igények és érvényesítési lehetőségeik. Forgalmi modellezés szerepe a közlekedéstervezésben. Városi közlekedési szolgáltatások és szolgáltatási szintek. Városi mobilitásmenedzsment elvei és eszközei.

Városi közlekedési menedzsment II. (4. félév, csak mesterszinten)

Fenntartható városi mobilitási tervek módszertani és megvalósítási szempontjai. Mobility as a Service (MaaS) koncepció a települési közlekedésben. Korszerű eszközök és infrastruktúrák a város szolgálatában, a Smart City koncepció elemei. Az új járműtechnológiák kihívásai a városi közlekedésben.

További specializációs tantárgyak

A specializáció többi tantárgya megegyezik az *általános közlekedési menedzsment specializáció* tantárgyaival.

4.2.5 Légiközlekedési menedzsment szakirány

Légiközlekedési menedzsment I. (3. félév)

A légiszállítási piac (utas, árú), piacszegmentáció. A fogyasztók igényeinek jövőbeli változása. Igénykutatás, előrejelzés. A légiközlekedési vállalati stratégia és a marketing. Légiközlekedési piaci terméktervezés, minőség. Árak, yield menedzsment. Disztribúciós csatornák. Marketing kommunikáció.

Légiközlekedési menedzsment II. (4. félév, csak mesterszinten)

A légiközlekedés nemzetgazdasági és nemzeti jelentősége. Tendenciák a légiközlekedésben. A személyszállítás jellemzői és befolyásoló tényezőinek vizsgálata. Az áruszállítás jellemzői és befolyásoló tényezőinek vizsgálata. Vállalati stratégiák és elemzésük módszerei. Kontrolling a légi személy- és áruszállítási tevékenység ellenőrzésében és tervezésében.

Repülési alapismeretek (3. félév)

A repülés fizikai-mechanikai alapelveinek bemutatása. A fejlődés követése a repülőgép típusok kialakításánál. A repülőgépek típusainak paraméterei. A repülőgépek üzembe állításának előírásai. Járműfenntartási tevékenység. Nemzetközi szabályozás.

Légterek, repülőterek (3. félév)

A légtér fogalma és jellemzői. A repülőtér funkciói a korszerű követelmények tükrében. Repülőgép és repülőtér tervezés, fejlesztés. Repülőterek kategorizálása. A repülőtér kapacitása. Folyamatok a repülőtéren. Biztonság, zajvédelem. Környezetvédelem.

Légiforgalmi irányítás (3. félév)

Követelmények, előírások. Légtérfelhasználás – a forgalom függvénye. A Légiforgalmi Állandóhelyű Távközlési Hálózat célja és feladata; közleményfajták. A Légiforgalmi Tájékoztató Szolgálat célja és feladata, a légitájékoztatások fajtái. A légiforgalmi irányítás feladatai fő rendszerei, ezek működési alapelvei. A légtérellenőrzési adatok és a repülési tervek feldolgozása, automatizált koordináció, irányítói eszközök (toolok) és riasztások a légi irányításban. Egyesített légiforgalmi irányítás – EUROCONTROL. Repülésbiztonság, gazdasági hatékonyság.

Repülési üzemgazdaságtan (4. félév, csak mesterszinten)

Korszerű prognosztizálási módszerek a légi személy- és áruszállításban. Az igények és a kapacitás összehangolása: repülőgép kapacitás és repülőtér kapacitás. Integrált folyamatok. Optimalizálási eljárások. Repüléstervezés. Menetrendtervezés.

A légi közlekedés jogi szabályozása (3. félév, csak mesterszinten)

Államigazgatás, közlekedésirányítás, légügyi irányítás. Nemzetközi jog, nemzetközi légi jog. Légügyi megállapodások. ICAO szervezete, tevékenysége. Polgári repülés biztonságának érdekében kötött nemzetközi szerződések. Légiközlekedés kereskedelmi szabályai. Légiközlekedés kártérítési szabályai. EUROCONTROL.

Légiközlekedési informatika (3. félév, csak mesterszinten)

A repülés informatikai rendszerének elhelyezése a közlekedés egészében. A légi szállítás alapfolyamatának fázisai, szereplői, azok jellemzői informatikai szempontból. A légi közlekedésben alkalmazott informatikai rendszerek kategóriái és azok jellemzői. A légitársasági informatikai rendszerek osztályozása és azonosításuk a technológiai folyamat összetevőivel. Légitársasági informatikai rendszerekkel szemben támasztott speciális követelmények, az üzemirányítás informatikai rendszerei. Korszerű elemek és fejlesztések a légiközlekedési informatikában.

4.2.6 Logisztikai menedzsment szakirány

Logisztikai menedzsment I. (3. félév)

A vállalati menedzsment fogalma, tartalmi jellemzői. A menedzsment szerepe és fő feladatainak áttekintése. A vállalati stratégia tartalma és megvalósításának gyakorlata: a stratégiai menedzsment. A stratégiai megfelelés és a stratégia alkalmazása; a visszacsatolások és a menedzsment. A stratégiai erőforrás-gazdálkodás és feladatkörei a logisztikai folyamatrendszerben; a logisztikai menedzsment fogalma, tartalma, felépítése. A logisztikai rendszer működtetési feladatai. A logisztika kapcsolatrendszerei és a menedzsment; a logisztikai célok és teljesítmények összefüggésrendszere. A logisztika stratégiai összetevői, ezek kapcsolatrendszere.

Logisztikai menedzsment II. (4. félév, csak mesterszinten)

Menedzseri tevékenységek a beszerzés, a készletezés, a belső és a külső szállítási rendszerek, valamint az értékesítés logisztikai folyamataiban. A logisztikai rendszer szervezése és vezetése. Költség-haszon elemzés szerepe a logisztikában. Logisztikai projektek tervezése és lebonyolítása. A logisztikai folyamatok gazdasági és pénzügyi menedzselési feladatai. Anyag- és eszközgazdálkodási kérdések. Fejlesztés és beruházás: az eredményesség és a hatékonyság vizsgálatának sajátosságai. A logisztikai menedzsment szerepe a vállalat gazdasági tervezésében.

Logisztikai rendszerek I. (3. félév, csak mesterszinten)

A logisztika feladata, célja és területei, kapcsolatai. A logisztikai rendszerek főbb csoportjai, a logisztikai rendszerek összetevői. A logisztikai rendszerek fejlesztésének alapjai. A fejlesztési feladatok sajátosságai. A fejlesztés főbb fázisai. A tervezés általános szempontjai, a tervezés folyamata. A különböző terváltozatok értékelésének, összehasonlításának módszerei. A tervezés módszerei és modelljei: heurisztikus, matematikai és szimulációs modellek. A számítógéppel segített tervezési módszerek (CAD, CAP) alkalmazásának lehetőségei.

Logisztikai rendszerek II. (4. félév, csak mesterszinten)

Az anyagmozgató rendszerek helye és szerepe a logisztikai rendszerekben. Az anyagáramlás és az anyagmozgató rendszerek főbb jellemzői. Az áruszállítási rendszerek feladata a logisztikai láncban; a hagyományos és a kombinált szállítási rendszerek áttekintése. Az áruszállítási rendszerek eszközei, létesítményei. A raktározás szerepe és helye a hagyományos logisztikai láncban. Raktározás a korszerű ellátás-elosztás folyamatában. A raktározás rendszer-szemléletű értelmezése; az input-output folyamatok vizsgálata; a darabárus raktárak főbb jellemzőinek meghatározása, belső elrendezése; a gyorsforgalmi zónák kialakítási lehetőségének vizsgálata. A raktárak anyagáramlási folyamata, a kommissiózás módja, rendszere és eszközei; a raktári folyamatok irányítása és automatizálása. A raktárak telepítési helyének megválasztása; az ellátó-elosztó raktárak telepítési problémái; raktárak a logisztikai szolgáltató központokban.

Vállalati logisztika (3. félév)

A vállalati logisztika feladatai, kapcsolatrendszere. Az ellátási (beszerzési) logisztika feladatai; beszerzési stratégiák. A „venni vagy gyártani” problémakör vizsgálata. A szállítóval

szembeni követelmények meghatározása, a szállítók minősítése. A JIT rendszerű ellátás elvei. Készletezési stratégiák, a készletezési rendszer működése, a készletszabályozás modelljei, alkalmazási feltételei; a beszállító - felhasználó (vevő) közötti JIT-kapcsolatok fokozatai. A termelési (gyártási) logisztika feladatai; a gyártás-tervezés és irányítás sajátos logisztikai problémái. A hulladékkezelési logisztika; az újrahasznosítás szerepe a vállalati rendszerekben; a hulladékkezelési technológiák főbb jellemzői.

Szállítási logisztika (3. félév)

Lásd az *általános közlekedési menedzsment specializációnál*.

Logisztikai informatika (3. félév)

A logisztikai rendszer információs kapcsolatai az ipari, a kereskedelmi és a fuvarozó vállalatok rendszerében; a logisztikai irányítás információs rendszere, a logisztikai információs rendszer értelmezése. A logisztikai irányítás feladatai, ezek összehangolt hatása az információs rendszerre. A logisztikai irányítás integrált információs rendszerének kialakítása, az integrált adatfeldolgozás lehetőségei. A logisztikai irányítás szervezeti rendszerei; ipari és a fuvarozó vállalatok szervezeti kapcsolatai a logisztikai láncban, a logisztikai/áruforgalmi központok kialakításának hatása a szervezeti rendszerre. A logisztikai információs rendszerek integrált technikai kialakítása; az adatfelvétel, az adatfeldolgozás és az adatátvitel lokális, helyi rendszerekben és térben kiterjedt rendszerekben; az adatfeldolgozás szoftver és hardver igényei. A termék és rakományazonosító rendszerek technikai kialakítása; vonalkód rendszerek. Rádiófrekvenciás azonosító rendszerek; az azonosítási rendszerek alkalmazási szempontjai. Az elektronikus adatcsere szerepe a logisztikai információs rendszerekben. Az EDI alkalmazás megvalósításának feltételrendszere.

4.2.7 Szállítmányozási menedzsment szakirány

Szállítmányozási menedzsment I. (3. félév)

A szállítmányozás fogalma, kialakulása, szerepe. A fuvarozás és a szállítmányozás jogi alapjai. Különleges áru fuvarozási feltételek. Vámigazgatás, vámeljárás. Nemzetközi vámegyezmények. Díjszabási alapelvek. Paritások. Biztosítás a szállítmányozásban.

Szállítmányozási menedzsment II. (4. félév, csak mesterszinten)

Vasúti fuvarozás és szállítmányozás. Közúti fuvarozás és szállítmányozás. Gyűjtőfuvarozás és szállítmányozás. Belvízi fuvarozás és szállítmányozás. Tengeri fuvarozás és szállítmányozás. Légi fuvarozás és szállítmányozás. Kombinált fuvarozás és szállítmányozás. A szállítmányozás szerepe az ellátási láncokban.

További specializációs tantárgyak

A specializáció többi tantárgya megegyezik az *általános közlekedési menedzsment specializáció* tantárgyaival.

5. Jelentkezés, képzésindítás

A BME közlekedési gazdasági mérnök képzése levelező tagozatos, posztgraduális képzésnek minősül. A soron következő évfolyam a **2017/2018-as tanév tavaszi félévében**, azaz 2018 februárjában indul. Erre a képzésre az érdeklődők számára az előjelentkezés folyamatosan zajlik, mely nem jár semmilyen elköteleződéssel. **A hivatalos jelentkezési időszak: 2017. december – 2018. január.**

A képzés költsége a 2018-ban induló képzésre 300 000 Ft félévenként, melynek befizetése mindig az aktuális félévben történik.

A képzés során a hallgatók minden félévben 8 konferencián (előadás sorozaton) vesznek részt egyetemünkön. A konferenciák az egyetemi tanévhez illeszkedően a regisztrációs héten és oktatási páros heteken csütörtök délután és péntek egész nap zajlanak. A hallgatóknak félévenként legfeljebb 6 tantárgyból szükséges vizsgát tenni. A konferenciákon és a vizsgákon való részvételről az egyetem hivatalos igazolást állít ki.

Amennyiben egyes oktatási szintre és/vagy a hozzá tartozó specializációra nincs megfelelő számú jelentkező (minimum 10 fő), akkor a jelentkezők automatikusan átsorolódnak a következő megjelölt szintre/specializációra, végső esetben pedig az alapszintű általános vagy városi közlekedési menedzsment specializációra (a hallgatók többségi preferenciája függvényében).

A képzés részleteiről és a jelentkezés feltételeiről érdeklődni az alábbi elérhetőségeken lehet:

Dr. Mészáros Ferenc	szakfelelős	fmeszaros@mail.bme.hu
Bánfi Miklós	tanulmányi adminisztrátor	banfi.miklos@mail.bme.hu