



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar
Közlekedésüzemi és Közlekedésgazdasági Tanszék

DIPLOMATERVEK

2018



Budapest
2019.

A kiadásért felelős: dr. Tóth János egyetemi docens, tanszékvezető

TARTALOMJEGYZÉK

Előszó	4
1. A Közlekedésüzemi és Közlekedésgazdasági Tanszéken 2018-ban az MSc képzés keretében készült diplomatervek	5
1.1. Közlekedésgazdaságtan témakör	6
1.2. Városi-közúti közlekedés témakör	8
1.3. Légi közlekedési témakör	14
1.4. Közlekedési informatika témakör	15
2. A Stipendium Hungaricum program MSc képzésének keretében készült diplomatervek.....	17
2.1. Közlekedésgazdaságtan témakör	18
2.2. Városi-közúti közlekedés témakör	20
2.3. Vasúti közlekedési témakör	26
2.4. Közlekedési informatika témakör	27
3. A BSc képzés keretében készült szakdolgozatok.....	28
3.1. Közlekedésgazdaságtan témakör	29
3.2. Városi-közúti közlekedés témakör	52
3.3. Vasúti közlekedési témakör	74
3.4. Légi közlekedési témakör	83
3.5. Közlekedési informatika témakör	97
Névmutató.....	98

Előszó

A 2018. naptári évben a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar Közlekedésüzemi és Közlekedésgazdasági Tanszékén a hallgatók

- a magyar nyelvű MSc képzésben 11 diplomatervet,
- a Stipendium Hungaricum MSc képzése keretében 10 diplomatervet,
- a BSc képzésben pedig 66 szakdolgozatot

készítettek és védtek meg az őszi félév végéig.

A kiadvány képzésenként külön fejezetben, ezen belül az alábbi témakörök szerinti csoportosításban tartalmazza a diplomatervek, illetve szakdolgozatok adatait:

- közlekedésgazdaságtan,
- városi-közúti közlekedés,
- vasúti közlekedés,
- légi közlekedés,
- közlekedési informatika.

A kiadvány a dolgozatok címén és konzulensein kívül a hallgatók által készített kivonatát is közli. Az elkészült munkák osztályzatára a bíráló és az egyetemi konzulens tesz javaslatot, a végleges osztályzatot pedig a – védést is figyelembe véve – a záróvizsga-bizottság állapítja meg; e három jegy szintén megtalálható a dolgozatok adatai között.

A Közlekedésüzemi és Közlekedésgazdasági Tanszéken készült, a kiadványban szereplő dolgozatok 2015-től kezdve elektronikus formában, a kari diplomaterv portálon (<http://dportal.kozlek.bme.hu>) kerülnek megőrzésre.

Budapest, 2019. január

dr. Tóth János
egyetemi docens, tanszékvezető

**1. A KÖZLEKEDÉSÜZEMI ÉS KÖZLEKEDÉSGAZDASÁGI TANSZÉKEN
2018-BAN AZ MSC KÉPZÉS KERETÉBEN KÉSZÜLT DIPLOMATERVEK**

1.1. KÖZLEKEDÉSGAZDASÁGTAN TÉMAKÖR

A hallgató neve: **BOLDIZSÁR ADRIENN**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/KG-2018/1

címe: **Katonai logisztika hazánkban – a légi szállító flotta fejlesztési lehetőségei**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A dolgozatom célja a haza katonai légiszállító flotta fejlesztési lehetőségének körülményeinek vizsgálata, valamint javaslattevés. A haza légiszállító flotta fejlesztése jelenleg egy igen aktuális kérdés. A korábbiakban üzemeltetett AN-26-osok csak kis mértékben képesek ellátni az adott feladatot, vagy sok esetben már egyáltalán nem. A februárjában átadott 2 db A319-es repülőgépek bár javítanak a helyzeten, a teljes űrt mégsem töltik ki, számos hiányosság fedezhető fel még e téren.

A katonai logisztika gyakorlatilag nem jelent mást, mint a logisztika, mint tudomány katonai alkalmazása. Mégis számos specialitást hordoz magába, amelyet az első fejezetben részletesen vizsgáltam meg.

A második fejezet témája a katonai szállítások, külön kiemelve a hazai tényezőket, melyhez lehetőségem nyílt közvetlenül az MH Katonai Közlekedési Központtól adatokat nyerni, valamint személyesen is ellátogatni. A fejezet végén KIPA elemzést végeztem, melyben összehasonlítottam az egyes közlekedési ágazatokat figyelembe véve a katonai sajátosságokat is.

A harmadik fejezetben részletesen megvizsgáltam a Magyar Honvédség fejlesztési lehetőségeit a légi szállítóflotta terén, bemutatva a jelenlegi és a szóba jövő típusokat is. Mindehhez elvégeztem egy SWOT analízist is, melynek segítségével láthatóvá vált a hazai katonai légiszállítás előnyei, hátrányai, fejlesztési lehetőségei, valamint veszélyei. A bemutatott típusok segítségével elvégeztem egy elemzést, amelynek 3 valós helyszín vizsgáltam meg a katonai légiszállítás szempontjából, mégpedig Afganisztánt, Balkánt és Csehországot. A helyszínek szemszögéből kielemeztem a repülőgép típusokat, és következtetéseket vontam le a fejlesztést illetően.

A hallgató neve: **MARÁZ KATALIN**
A diplomaterv száma: KÜKG/M/KG-2018/2
címe: **Nemzetközi szállítmányozó tengeri árazás-
politikájának változásmenedzsmentje**
Ipari konzulens: Gebhardt Tamás, tengeri FCL osztályvezető
(Cargo-Partner Kft.)
Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens
Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5
Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A diplomamunkámban a cargo-partner Kft. tengeri árazáspolitikájában végbement folyamatok vizsgálatát, illetve egy új, az ügyintézők munkáját és az adatok biztonságos tárolását és archiválását lehetővé tevő rendszer bevezetésének változásmenedzsmentjét tartalmazza.

Az első részben a diplomamunka témakörébe való bevezetésként először a konténerizáció kialakulásának történetét és ezen szállítási mód előnyeit, hátrányait és sajátosságait mutatom be, majd a világ és Európa konténer forgalmát elemzem.

A diplomamunkám második részében a cargo-partner világszerte ismert, máig családi tulajdonban lévő vállalat ismertetése olvasható, kitérve a gyáli székhelyű cargo-partner Kft. Tevékenységére és a gyakornoki helyemül szolgáló Tengeri osztályra.

Az osztály árazáspolitikájának és az FCL árazási rendszer működésének megértését elősegítően részletes folyamatleírásokat írtam le a diplomamunkám harmadik részében. Egy export és egy import FCL folyamatot, illetve egy jelenlegi árazási folyamatot írok le, amelyeket saját készítésű folyamatábráim segítségével szemléltetek.

A gyakornokságom kezdetekor az osztály egy nagyobb változtatáson, egy osztályon belüli Árképzési csoport kialakításán esett át, így dolgozatomban ezen változtatás előnyeit, hátrányait, sikerességét, megtérülését és jövőbeli hatásait vizsgáltam.

Végezetül pedig az FCL árazási rendszernek elnevezett program bevezetésének változásmenedzsmentjét végeztem el.

1.2. VÁROSI-KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS TÉMAKÖR

A hallgató neve: **ANTAL GÁBOR**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/VK-2018/1

címe: **Automatizált gépjárművek és a közlekedés-
biztonság összefüggéseinek vizsgálata**

Ipari konzulens: Simon Tibor Steve, projekt támogató mérnök
(Autóipari Próbapálya Zala Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Juhász János egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Dolgozatom elsődleges célja a magasan automatizált járművek közlekedésbiztonságra kifejlesztett hatásának bemutatása volt. A KSH által közölt közúti személyi sérüléssel járó balesetek vizsgálata (2011–2016-ban, Budapest és Pest megye területén történt balesetek) után az EuroNCAP tevékenységének tesztprotokolljainak, és az általuk megítélt, számszerűsített eredménnyel rendelkező járművek (2017-es évben tesztelt járművek) mélyelemzésével folytattam.

Az így kapott két adatsort és teszt-, illetve baleset természet és elsődleges okokat összevetve kigyűjtöttem a vizsgált szempontok alapján releváns baleseteket és meghatároztam azok nagy valószínűséggel elkerülhető sokaságát. Ezek után az eddigi elemzések során le nem fedett baleset kimeneteket elemeztem, azok előfordulása alapján kiválasztottam azon konfliktushelyzetet, melynek elkerülésére jelen pillanatban aktív közlekedésbiztonsági rendszer nem ad megoldást, vagy csak elenyésző százalékban adhat. Ezt egy matematikai szimulációs szoftver segítségével elemeztem és meghatároztam valószínűsíthető körülményeit és kimeneteleit.

Dolgozatom végén elemeztem és javaslatokat tettem a magasan automatizált rendszerek bevezetésének és fejlesztését elősegítő változtatásokat, mind a vegyes közlekedési mód megvalósítása, jogszabályi-, hatósági-, szakértői téren is.

A hallgató neve: **HALÁSZ MIKLÓS**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/VK-2018/2

címe: **Alternatív meghajtású autóbuszok elterjedésének vizsgálata Gompertz függvény alkalmazásával**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Török Ádám egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Tanulmányaimat lezáró diplomamunkám során statisztikai vizsgálatot fogok elvégezni a hazai autóbuszállomány változásának intenzitásával kapcsolatban. A vizsgálat a belső égésű motorral meghajtott és az alternatív meghajtású buszokra fog kiterjedni, mégpedig az állományok és más jellemzők (lakosság szám, GDP stb.) alakulásának összevetése formájában.

A dolgozat felépítését tekintve először röviden bemutatásra fog kerülni az alkalmazott statisztikai módszertan, ezek után szót ejtek az alternatív meghajtású járművekről és a közlekedéspolitika aktualitásokról a témával kapcsolatban. Az ezt követő lépésben a belső égésű motorral hajtott, valamint az alternatív meghajtású autóbuszoknak az állományi alakulását mutatom be. Ezen eredmények alapján, a szükséges elemzések elvégzése után összefoglalásként a következtetések levonásával zárul a diplomaterv.

A hallgató neve: **LAKATOS ANDRÁS**
A diplomaterv száma: KÜKG/M/VK-2018/10
címe: **Üllői út – Határ út – Kőér utcai csomópont forgalmi rendjének tervezése a Galvani híd megvalósítása utáni állapotra**
Ipari konzulens: Józsa Bálint, tervező mérnök
(Főmterv Mérnöki Tervező Zrt.)
Egyetemi konzulens: Lakatos András PhD hallgató
Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5
Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Diplomatervem témája Budapest területén a közeljövőben megvalósuló egyik legfontosabb közúti infrastrukturális fejlesztéshez, az Új Duna-hídhöz kapcsolódik, amely Dél-Budát – Csepellel, illetve a kapcsolódó közúthálózattal Dél-Pestet köti össze. A dolgozatban a fejlesztések egyik elemét, az Üllői út – Határ út - Kőér utcai csomópont forgalmi rendjének kialakítását vizsgálom.

Dolgozatomban első részében bemutattam az Üllői út – Határ út – Kőér utca csomópontot, amely fontos egyéni és közösségi közlekedési csomópont. Ismertettem a csomópont közelében lévő forgalomvonzó létesítményeket, bemutattam a jelenlegi forgalmi rendet, forgalmi viszonyokat.

A dolgozat második részében azt vizsgáltam, hogy az Új Duna-híd, illetve a hozzá kapcsolódó közúthálózat és terület fejlesztés, milyen módon illeszkedik a közlekedésfejlesztési stratégiákhoz, városfejlesztési koncepciókhoz. Ismertettem az Új Duna-híd okozta forgalmi változásokat.

A dolgozat harmadik fő része a tervváltozatok kidolgozását, illetve azok értékelését tartalmazza. A tervezés során a fő cél az volt, hogy a lehatárolt tervezési területen belül, a megismert geometriai és infrastrukturális adottságoknak, illetve a modellezett forgalmi adatoknak legmegfelelőbb csomóponti rendszer kerüljön kialakításra. Ennek érdekében több tervváltozat került kidolgozásra, amelyek szintbeli és külön szintű csomóponti átvezetési megoldást is tartalmaznak.

A tervváltozatokat számos szempont alapján, multikritériumos elemzés segítségével hasonlítottam össze. Az értékelés során a legjobb tervváltozatot a szempontok fontossági sorrendje szerint súlyozva határoztam meg.

A hallgató neve: **LEHEL PÉTER ANDRÁS**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/VK-2018/11

címe: **A közúti és a vasúti közlekedés sajátosságai Magyarországon – párhuzamos közlekedési szolgáltatások vizsgálata**

Ipari konzulens: Szőke Bálint, szakterületi vezető
(TRENCON Tanácsadó és Tervező Kft.)

Egyetemi konzulens: Aba Attila tudományos segédmunkatárs

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Diplomatervem témája a hazai vasúti és autóbuszos közlekedés vizsgálata, ezen belül pedig kiemelten foglalkozom a két közlekedési alágazat között meglévő párhuzamos szolgáltatásokkal. A dolgozat célja, hogy elemezzem a magyarországi települések közötti utazásokat, és megállapítsam, hogy melyek azok a relációk, ahol a vasút, illetve melyek azok, ahol az autóbusz tölt be meghatározó szerepet az utazási igények kiszolgálásában, valamint hol találkozhatunk egymással párhuzamosan meglévő szolgáltatásokkal.

A magyarországi közforgalmú közlekedés kialakulását nagy mértékben befolyásolta a két közlekedési mód funkciójának változása, illetve a települések fejlődése, ezért először a vasúti és az autóbuszos közlekedés történelmi alakulását mutatom be a kezdetektől napjainkig. Ezután általánosan ismertetem a két alágazat jelenlegi helyzetét, infrastrukturális állapotát, valamint térbeli és időbeli elérhetőségét, majd bemutatom, hogy milyen jellegű utazási igények generálódnak, valamint kitérek a települések és a közlekedési hálózatok kapcsolatára is.

Az utazási relációk vizsgálatához a legnagyobb hazai vasúti és autóbuszos közlekedési szolgáltatók jegyértékesítési adatbázisait használtam, majd ezeket rendszerezve és letisztítva beépítettem a VISUM nevű szoftver segítségével felépített forgalmi modellbe. A modell segítségével elvégzett vizsgálatok lehetővé tették, hogy feltárjam, melyek azok az utazási relációk, ahol mindkét közlekedési mód meghatározó szerepet tölt be az utazási igények kiszolgálásában, illetve melyek azok a viszonylatok, ahol a vasúti vagy az autóbuszos utazások dominálnak. A napi utazásokat ezek alapján három csoportban – erős vasúti, erős autóbuszos kapcsolattal rendelkező relációk, párhuzamos vasúti és autóbuszos kiszolgálású relációk – vizsgáltam és igyekeztem megállapítani, hogy milyen okai lehetnek a két közlekedési mód által képviselt részarányok kialakulásának.

Az általános települések közötti utazásokon kívül külön fejezetben mutatom be a párhuzamos közlekedési szolgáltatásokkal rendelkező Budapest-Eger viszonylatot.

Ebben megvizsgálom, hogy milyen körülményeknek köszönhetően alakult ki a vasúti és az autóbuszos közlekedés közötti versenyhelyzet, végül pedig javaslatokat fogalmazok meg a párhuzamosság kezelésére vonatkozóan.

A hallgató neve: **NAGY TAMÁS**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/VK-2018/3

címe: **Városi mobilitás menedzsment rendszerek összehasonlító értékelése, magyarországi fejlesztési javaslat**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Tóth János egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A közlekedési infrastruktúra bővítése (különösképpen városi környezetben) csak jelentős források felhasználásával valósítható meg. A meglévő infrastruktúra hatékonyabb kihasználásához elengedhetetlen egy komplex szemléletmóddal megalkotott, a közlekedés minden alágzatát és a fenntarthatóságot is figyelembe vevő mobilitás menedzsment központ létrehozása. Egy ilyen központ minden közlekedőnek optimális ajánlásokat tesz a mobilitási igények magas minőségű kielégítése mellett. A központba történő integráció részeként a közösségi közlekedést, a gépjárművet, a közösségi járműveket használókat, valamint a gyalog közlekedőket is útvonalajánlásokkal és forgalmi információkkal láthatunk el utazás előtt és alatt.

Egy hatékony központtal a felhasználók közlekedési módválasztását és mobilitási igényeit egy meghatározott rendszer optimum érdekében befolyásolhatjuk, így csökkenhet a torlódások mértéke és az eljutási idő, alacsonyabb energiafogyasztás és költség jellemezheti az utazásokat, s egy fenntarthatóbb és élhetőbb környezet kapható.

A dolgozat első két fejezetében a jövő lehetséges mobilitási trendjének vizsgálata után a mobilitás menedzsment központok általános funkciói, funkcionális rendszer- és adatmodellje, a működés során érintett szereplők és azok együttműködése került részletezésre.

A diplomaterv harmadik részében a kutatási munkám során egy működő nemzetközi példa elemzésével kívántam egy átfogó képet alkotni arról, hogy milyen szinteken és minőségben történik a mobilitás menedzsment. A rendszerek objektív összehasonlításához egy elemzési módszert dolgoztam ki, mely mind az üzemeltetői, mind a felhasználói szempontokat figyelembe veszi. A két bemutatott rendszert után következtetéseket vontam le a fejlesztési javaslatához.

A munkám negyedik fejezetében egy hazai fejlesztési javaslatot fogalmaztam meg, amely különböző scenáriókra határozza meg a szükséges infrastrukturális és intézményi fejlesztéseket, a feltételezhető forrásigénnyel. Részletezésre került továbbá a tervezett központ beavatkozási mechanizmusa, amely az akcióterület mobilitását fenntarthatóbbá teheti.

A hallgató neve: **RADICS MIKLÓS**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/VK-2018/12

címe: **Dockless Bike-sharing Systems in Future Sustainable Cities – Research and Possible Applications in Budapest and Valencia**

Ipari konzulens: Dalos Péter, BuBi termékmenedzser
(Budapesti Közlekedési Központ Zrt.)

Egyetemi konzulens: dr. Tóth János egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

The aim of this research is to identify the hidden possibilities and advantages of dockless bike-sharing systems and multi-operator models. Based on international practices and market liberalization examples in the transport sector, this paper proposes a general policy framework for multi-operator models.

As dockless bike-sharing operators conquered the world, oversupply, vandalism, parking problems occurred in various cities because of low market entry barriers and lack of agreements between cities and bike-sharing operators. After cities realized that they had to take actions to avoid these problems, they started to set up recommendations to regulate the services of private providers. The negative reputation of dockless systems contributed to the degradation of their image and of the applied solution too. However, since proper regulations were implemented and cities and operators started to work together, more and more good examples have shown up worldwide.

This paper aims to provide a clear picture about dockless bike-sharing, therefore, it includes an overview about the technology and about the tools which can help cities maximize the benefits of dockless systems.

To complement the desk research and to apply the findings and results of the research, the bike-sharing services of Budapest and Valencia are examined. Additionally, there are some recommendations for future development to improve the two cities' bike-sharing services, preferably with dockless technology.

1.3. LÉGI KÖZLEKEDÉSI TÉMAKÖR

A hallgató neve: **BIRÓ OSZKÁR ANTAL**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/LG-2018/2

címe: **Airspace surveillance methods: Towards ADS-B and the possible use of space-based ADS-B in Oceanic Air Traffic Control**

Ipari konzulens: Bali Tamás, támogató rendszerfejlesztő mérnök
(HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat Zrt.)

Egyetemi konzulens: dr. Markovits-Somogyi Rita tanársegéd

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Air traffic management is also a subpart of the aviation industry, and it consists of 8 subsections too. Airspace surveillance is among them, that is why I start my thesis with the necessity and purposes of airspace surveillance. In order to properly talk about Automatic Dependent Surveillance – Broadcast technology, first I categorize the systems and list all the requirements that should be met.

After a short section about general system overview of surveillance technologies, I described each of the technologies, such as Primary Radar Surveillance, Secondary Radar Surveillance or Multilateration. Each has their advantages and limitations, which are listed in my thesis.

After the introductory part about the automatic dependent technologies, I made a comparative analysis among PSR, SSR and ADS-B systems. For the analysis I used a multicriteria analysis, called the Harris method. The purpose was to get the result that ADSB is a great possible solution for the development of airspace surveillance and flight tracking.

That is why the next part is about the detailed system description of ADS-B and its current and future situation throughout Europe. The next chapter is about its advanced version, the satellite-based ADS-B. In other words, space-based ADS-B is the future of surveillance and flight tracking. It has many possibilities and I choose one of them, which is the possible capacity growth reached with reduced separation minima.

I chose the North Atlantic Area as my area of inspection. In order to properly show the difference between the current and future separation minima, first I listed today's separation minima used in the North Atlantic Tracks. After that, I made a possible future view for the separation minima.

Finally, I draw the conclusions and propose different research areas for the future.

1.4. KÖZLEKEDÉSI INFORMATIKA TÉMAKÖR

A hallgató neve: **KERSITY MILÁN**
A diplomaterv száma: KÜKG/M/KI-2018/1
címe: **Közforgalmú közlekedési járművek fedélzeti információs rendszerei, integrált fedélzeti rendszer modelljének kialakítása**
Ipari konzulens: Gerényi György, műszaki vezető
(J&J (PSV) Magyarország Kft.)
Egyetemi konzulens: Földes Dávid PhD hallgató és dr. Csiszár Csaba egyetemi docens
Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5
Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A mai túlszűfolt nagyvárosok közlekedéspolitikájának egyik meghatározó kérdése, mekkora a közösségi közlekedést használók aránya. A modal split javításának egyik eszköze a közösségi közlekedés vonzóbbá tétele. Ehhez nagyban hozzájárulnak a modern, valós idejű információs rendszerek, amik a mai járművek elengedhetetlen részét képezik.

Dolgozatomban a járművek fedélzeti információs rendszerit mutatom be, hazai és nemzetközi példák segítségével, illetve összegzem az ilyen rendszerek üzemeltetése és fejlesztése során szerzett tapasztalataimat.

Két, az elmúlt években lezajlott használt autóbusz beszerzés példáján keresztül bemutatom, milyen problémák és rendszer illesztési feladatok merülnek fel egy használt autóbusz honosítása során.

Dolgozatom zárásaként pedig bemutatom, hogy a jelenleg alkalmazott fedélzeti rendszerek számos, eddig kiaknázatlan lehetőséget rejtenek, amelyeket a különálló rendszerek esetén nem tudunk kihasználni. Ugyanakkor, ha a kor szellemének megfelelően ezekből a már meglévő és esetlegesen később bevezetett rendszerekből egy egységes, integrált, valós idejű információs rendszert hozunk létre, ami lehető legrövidebb idő alatt képes a lehető legtöbb információt feldolgozni, illetve a lehetséges felhasználási helyekre eljuttatni.

Ezáltal egy olyan valós idejű közlekedési adatbázis hozható létre, ami a „Big data” elv mindhárom meghatározó jellemzőjének megfelel (nagy adatmennyiség, gyors adatfeldolgozás, változatos adatok) és ezáltal az üzemeltetők, az utazóközönség és a mobilitásmenedzsment központok számára is jól strukturált, könnyen hozzáférhető információforrást jelenthet. Ez pedig nagyban hozzájárulhat a fenntartható városi mobilitási rendszerek kialakításához.

A hallgató neve: **VÁGÁNY ANDRÁS**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/KI-2018/4

címe: **Valós idejű közösségi közlekedés utastájékoztató-
sához szükséges adatbázisrendszer kidolgozása**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Tóth János egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A diplomatervem célja a közösségi közlekedés valós idejű utastájékoztatásnak a vizsgálata és egy magyarországi lehetséges adatbázisrendszer kialakításának bemutatása. A dolgozat elkészítéséhez szakirodalomkutatást végeztem és személyes interjúkat készítettem a Magyarországon működő nagyobb közlekedési cégek szakembereivel.

A diplomaterv első részében rendszereztem az utastájékoztatás módjait, ezen belül is nagyobb figyelmet szentelve a valós idejű utastájékoztatásnak. Történelmileg úgy alakult, hogy a különböző közlekedési alágazatokban eltérő szabványok szerint történik az adattárolás és az adatcsere, ezért részletesen megvizsgáltam a legtöbbet használt szabványok történetét és felhasználását.

A következő fejezetben bemutattam a magyarországi valós idejű utastájékoztatás helyzetét, a 4 legnagyobb magyarországi közlekedési vállalat rendszereinek példáján keresztül. Két vasúttársaság, a MÁV és a GYSEV, rendszereivel, valamint a budapesti FUTÁR rendszerével és a helyközi és távolsági buszokat üzemeltető VOLÁN-ok rendszerével foglalkoztam.

Az elmúlt időben voltak próbálkozások a rendszerek összekapcsolására Magyarországon is. Ezért megvizsgáltam ezen megoldások előnyeit és hátrányait is. Valamint nemzetközi példák segítségével megnéztem, hogy milyen jól működő rendszerek megoldásaiból lehetne ötleteket átemelni egy magyar rendszer kidolgozásához.

Az utolsó részben felvázoltam 3 lehetséges jövőbeli megoldási javaslatot, amelyek a Transmodel és SIR alapú rendszer, a nemzetközi vasúti szabvány alapú rendszer és a Google GTFS szabványa szerinti rendszer. A 3 javaslat közül egy saját üzemeltetésű, Transmodel és SIRI alapú rendszert találtam legjobbnak, kiegészítve a GTFS formátumú adatok valós idejű közzétételével. A diplomaterv végén kidolgoztam az alapjait egy, a meglévő rendszerek előnyeit felhasználó és a magyarországi lehetőségeket figyelembe vevő adatbázis kapcsolatrendszernek.

2. A STIPENDIUM HUNGARICUM PROGRAM MSC KÉPZÉSÉNEK KERETÉBEN KÉSZÜLT DIPLOMATERVEK

2.1. KÖZLEKEDÉSGAZDASÁGTAN TÉMAKÖR

A hallgató neve: **MUHAMMAD USMAN HAIDER**
A diplomaterv száma: KÜKG/M/TE-2018/4
címe: **Public Transportation Investment Prioritization Model in Urban Area: A case study of Budapest**
Ipari konzulens: -
Egyetemi konzulens: dr. Török Ádám egyetemi docens és Mohammad Maghrour Zefreh PhD hallgató
Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5
Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Given unprecedented levels of urbanization and motorization in developing countries and deteriorating infrastructure in developed countries, cities around the world have been facing the enormous challenge of delivering sustainable forms of infrastructure with fewer resources. As the gap between the available funds and investment needs widens, identifying the most sustainable projects becomes a critical activity. Therefore, prioritizing projects at the system level based on transparent and evidenced-based decision-making processes has emerged as one of the most promising ways to bridge such enormous funding gaps. Multi criteria decision analysis methods have been developed to support decision makers in their decisionmaking processes.

The main question of my research is how the decision makers should make a decision on building either underground or Tram or both as a rail public transportation in cities? Main Tasks of the research include assessment of the state-of-art research, research on advance data collection techniques, collection of Survey data from various stakeholders, using different MCDA techniques along with their software and development of an optimized model along with its evaluation using collected data from stakeholders and real time data.

The methodology of the study is to use collected survey data from different stakeholders involved in transportation projects. The data will be analysed using MCDA techniques which will allow us to prioritize the elements involved and create an optimized model in the end for decision makers to use. For a further optimized model clusters will be formed based on different stakeholders involved and based on their preferences when it comes to PT projects and will be analysed.

A hallgató neve: **MOHAMAD SHATANAWI**
A diplomaterv száma: KÜKG/M/TE-2018/3
címe: **Road User Charging Scheme Design Criteria and
Adaptation to City of Amman**
Ipari konzulens: -
Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens
Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5
Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

The goal of this thesis is to study the possibilities and challenges of implementing the congestion pricing scheme in the city of Amman in order to reduce the congestion level in the city center area.

Therefore, in the first chapter I discussed the problem of congestion and defined the research questions as well as the objective of the thesis. In the second chapter I have studied and introduced the theory related to design criteria of congestion pricing scheme, moreover at the end of this chapter I have created a model to be followed in implementing the congestion pricing scheme in a city. In the third chapter of this thesis I presented the experiences of the congestion pricing scheme in three cities (Stockholm, Singapore, and Milan) where I have followed the built model in Chapter#2, then I have summarized the lessons learned from these cities to be used in the next chapter.

After having a clear idea about the design criteria for the congestion pricing scheme with studying a successful implemented schemes, I investigated in the fourth chapter the possibilities of implementing the congestion pricing scheme in the city of Amman using the mentioned model in Chapter#2 and predesigned survey that was distributed among Jordanians for measuring the acceptability, along with interviewing the experts and related governmental officials of the topic. Finally, in the fifth chapter, I have presented all the results and findings and then discussing them, at the end I have written the conclusion of this thesis work.

2.2. VÁROSI-KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS TÉMAKÖR

A hallgató neve: **SACKEUS HAIPINGE**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/UR-2018/9

címe: **The analysis of pedestrian accidents in Pest county**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Juhász János egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

The main aim of this thesis project was to analyse pedestrian accidents in Pest County using statistical data and police cases from 2011 through 2016. The study had three objectives namely; firstly, to identify the most frequent/common accident types, secondly, to do an in-depth analysis of five case studies (only two case studies were analysed due to time constraints) and lastly, to propose engineering countermeasures/treatments which can be implemented in Pest in Pest County to reduce the increasing number of pedestrian accidents especially in built-up area.

The study used a descriptive analysis approach and case study in order to analyse the phenomenon. Pest County recorded more pedestrian accidents than any other county in Hungary over the period of six years (2011-2016). In Hungary, statistics shows that after drivers and passengers of vehicles, pedestrians are the largest group of victims in Pest County when it comes to road accidents (Hungarian Central Statistical Office). Hungary recorded about 12,417 Pedestrian accidents between 2011 and 2016 of which 1407 were recorded in Pest county.

The study found that, most pedestrian accidents occurred in built-up area (87%) than outside of built-up area (13%). Moreover, the most frequent pedestrian accidents occurred at pedestrian crossings, mid-block (middle of the road), walking alongside the road and at junctions without traffic lights. The study also found that, more accidents were caused by driver (70%) and (30%) by pedestrians. Negligent /reckless driving, over-speeding, failure to stop at pedestrian crossing, priority rule violation and overtaking rules are some of the reasons why a car driver caused an accident. On the other hand, incautious/sudden down-step, jaywalking, crossing at non-marked pedestrian crossing, crossing behind an obstacle and inappropriate behaviour while crossing are some of the reasons why a pedestrian caused an accident.

Virtual CRASH simulation results of the first case studies shows that, the pedestrian was jay-walking and failed to look out for oncoming vehicles. The second case studies simulation results show that, the was at fault because she violated the speed limit rule and violated a zebra crossing rule. Lastly, the study proposed some engineering countermeasure which can be implemented in Pest County to reduce the increasing number of pedestrian accidents.

A hallgató neve: **BLAWAL HUSSAIN**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/UR-2018/5

címe: **Modelling Passengers Satisfaction from the Public Transportation: A case study in Budapest**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Török Ádám egyetemi docens és Mohammad Maghrour Zefreh PhD hallgató

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

In this rapid growth of urbanization cities are becoming more packed and less movable. Motorization is one of the major issues in congestion. Making public transport a priority is the only solution to this problem. This goal can be achieved by knowing the satisfaction of the public transport users. We assume that the satisfied customer would be willing to purchase our product (In our case using Public transport) again. Public transport passenger satisfaction is influenced by number of factors which not only varies from person to person but also by the demographic changes. In this research we will limelight the main factors that drive satisfaction for Budapest public Transport. The organizing bodies (i.e. BKK) can prioritize their investments in those areas to encourage passengers for using Budapest public Transport. Initially we collected data from 392 respondents and made filtration of the data to ensure more meaningful results in our final multiple linear regression model. Out of 392 we considered 374 respondents for performing final MLR.

Our MLR model suggests that for Budapest public transport services investments for the following factors should be prioritized as to drive more satisfaction from passengers:

- Passenger Satisfaction with Ticket price
- Passenger Satisfaction with vehicle frequency
- Passenger Satisfaction with Accuracy of Departure time
- Passenger Satisfaction with Cleanliness of PuT vehicles
- Passenger Satisfaction with Driver's behaviour
- Passenger Satisfaction with safety at terminal
- Passenger Satisfaction with seating capacity
- Passenger Satisfaction with information quality/on-board

The above mentioned factors are most important for the passengers of Budapest Public Transportation. The increasing motorization could be somehow managed if the organizing body (I.e. Budapesti Közlekedési Központ) would prioritize their investments in the above mentioned 8 sectors.

A hallgató neve: **JUAN JOSE JIMENEZ**
A diplomaterv száma: KÜKG/M/UR-2018/6
címe: **Electrification of urban bus services – sustainability, driving modes, practices, policies, on European and global level, recommendations**
Ipari konzulens: Szedlmajer László, autóbusz és trolibusz üzemeltetési vezérigazgató-helyettes (Budapesti Közlekedési Zrt.)
Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Péter egyetemi adjunktus
Javasolt osztályzat: bíráló: 2 egy. konzulens: 2
Végső osztályzat: elégséges (2)

A dolgozat kivonata:

The new target in transportation for the incoming years should not be only to improve bus technology in order to reduce emissions but also to come up with new modes of transportation namely electric buses, hybrid buses, autonomous vehicles, etc., willing to manage all the demand present now a days in every city around the world.

The negative environmental effects, high level of pollution and greenhouse gases emissions due to the usage of fossil fuels in transportation clearly show the need of developing new environmental friendly technologies in transportation.

The first chapter is dedicated to review renewable production of electricity namely wind power, nuclear plants, and solar energy. Now a days the discussion about new transport technologies always is focused in how to develop electric transportation and electricity produced with renewable resources therefore this section is related to renewable production of electricity.

In the second chapter is presented the targets and policies that the different countries are setting in order to reduce greenhouse gases emissions, produce electricity using renewable resources, and the production of biofuels.

In the third chapter is presented how the electric vehicles work, their main parts, the charging points, and the infrastructure needed in order to improve the transport sector. Also in this chapter is included proposals given by the author of this thesis related to the electrification of urban transport.

In the fourth chapter is presented practical remarks about electric urban buses, driving modes, cost and infrastructure related to them. It also presents information about electric and hybrid urban buses which are now in test phase in many cities around the world.

In the fifth chapter is presented the conclusions of this thesis work. After the conclusions is presented the appendix A, where consist on a survey done with the electric buses fleet property of BKV Budapest, regarding to performance, advantages, disadvantages, etc.

A hallgató neve: **KENKU MOBOLAJI**
A diplomaterv száma: KÜKG/M/UR-2018/14
címe: **Airport Personal Rapid Transit System**
Ipari konzulens: -
Egyetemi konzulens: dr. Csiszár Csaba egyetemi docens és Földes Dávid PhD hallgató
Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5
Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Highly automated and autonomous vehicle is the trend for new mobility forms. One new form is the personal rapid transit (PRT) which is an efficient rapid transit system for providing the last kilometer connectivity for commuters with high level of reliability and comfort. One application field can be at the airport where PRT system can provide automated direct non-stop transit services to their users between terminals or terminal and parking facilities.

The aim of my research is to develop a PRT system concept focusing on enhancing airport transit technology and satisfying travelers expectations. An advanced information management has been designed, integration of PRT service with the airline operator and other airport services has been considered and the deployment of the vehicles has been accomplished. A survey has been executed to analyze and optimize the airport user's expectation. More emphasis was made on the users of the airport parking facilities. A specific system model and operational model is proposed. Finally, an efficient route plan, sustainable PRT service and satisfactory user experience are provided according to the result.

In this paper the case study of implementing PRT in Budapest Liszt Ferenc International Airport (BUD) have been considered and solutions have been identified to problems that inhabit conceptualization.

A hallgató neve: **MARTH R. K. POLLA**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/UR-2018/8

címe: **Accessibility Analysis with PTV Visum: a case study of Windhoek**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Tóth János egyetemi docens és Aba Attila tudományos segédmunkatárs

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

One of the most serious and significant challenges facing cities is the issue of transportation. Transportation and its drivers are comparable to the blood in the body of a creature named a city.

The present study is an exploratory and descriptive analysis aimed at measuring the level of accessibility and service quality of the public transport in Windhoek. Accessibility levels were analysed by creating a network model with PTV Visum which made provisions for graphic analysis. Further, the bus service quality was measured by using an evaluation survey that consisted of quality index indicators. A Logit model was calibrated by using the data collected from the evaluation survey. This model is a way of identifying the importance of service quality attributes on customer satisfaction and calculating a Service Quality Index, which provides an operationally appealing measure of current or potential service effectiveness. Through, the overview of Windhoek's transport system, it was noted that a significant percentage (40%) of residents have no access to private vehicle ownership use creating a potential market for public transport utilisation.

The analysed results obtained from the macro simulation of network model and corroborated through results obtained from the conducted visual inspections, illustrates a low level of accessibility to key activities. The results, further, illustrates concerns with regards to operational hours and the frequency of the service. The bus service is only operational during morning peak, midday and afternoon peak which leaves the rest of the trips to the competitive alternative; taxis. The bus service only targets the poor social group with trips mainly catering for employment and education opportunities. The provision of additional bus stops and bus lines, should, therefore, aim to cater for all social groups whilst increasing the level of accessibility to key activities and essential services.

The research recommends; an increase of bus stops, new bus lines and frequency of the service. The key aspects of the public transport are reliability and convenience, it is therefore imperative that the available resources are aimed at achieving that. In return, it will make public transport more attractive, thus increasing the ridership shares.

Future research could be done in measuring the level of accessibility by public transport based on gender. Male and females play different roles in society and thus, has different transport needs.

A hallgató neve: **MUHAMMAD ATIULLAH SAIF**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/UR-2018/4

címe: **Assessing the accessibility of public transport in Budapest Districts using Multi-Criteria Analysis**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Török Ádám egyetemi docens és Mohammad Maghrour Zefreh PhD hallgató

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Accessibility is one of the most important outcomes of the transportation system. Public transport can be more attractive by providing “Door to door mobility” and development of transportation services is an important factor of social quality. Public transport accessibility has gained vital importance in designing and evaluating the transit system in terms of mobility and sustainability. Apart from the transport system itself, public transport accessibility has the considerable impact on life satisfaction in the form of perceived accessibility, provision of public transport accessibility, public health, job opportunities and social exclusion.

This research investigates the public transport accessibility in districts of Budapest using multi attribute utility theory. Research drives three basic three criteria from literature to access accessibility of public transport 1-Transit coverage 2-Transit supply and 3Transit diversity. It evaluates specific indicators under each criterion to estimate the value of criteria. Analytical Hierarchal Process was used to aggregate the weights of the indicator to formulate the aggregated value of transit accessibility. Based on the results of the assessment, districts of Budapest are ranked in terms of accessibility.

As a conclusion, results show the gap of PT access and compare the quality of PT services provided among different districts of Budapest. Research aims to highlight spatial disparities among districts and provides a reference to planners and decision makers in supporting planning of public transportation facilities and operation efficiently in future.

2.3. VASÚTI KÖZLEKEDÉSI TÉMAKÖR

A hallgató neve: **EDWARD SHEEFENI**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/RT-2018/1

címe: **The Development of the Namibian Railways**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: Bánfi Miklós Gábor tudományos segédmunkatárs

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

The aim of my thesis is to propose the improvement to the operation and safety of the Namibian railway network by improving the current interlocking system which is highly (above 90%) human reliant to automatic reliant system called Train Control System level 3 (TCS L3). This paper is one of the pioneering studies on the Namibian railway development especially in the field of interlocking and signalling, therefore, herein I have presented a macroscopic study for this development. This System will upgrade the currently used Global System for Mobile Communications (GSM) tracking system installed on locomotives to GSM-R (specific for rail) to allow and improve the train safety, capacity, overall train operation and increase the company's revenue.

TransNamib Holding Limited (TNHL), who is the operator, has been experiencing high rate of rail accidents, loss of revenues, inefficiency, and unreliability due to the to low standard of the communication infrastructure of the railway network, therefore a better system need to be Implemented. To build this study I have gathered information about the railway infrastructure condition, future development plans, domestic, imports, exports, transits, passengers traffic flow and the future volume on the rail. During the internship with TNHL, I have studied the currently used interlocking and signalling system, the safety level and rail accidents causes.

I have then used the factors by the TCS L3 system developers and past studies, that says TCS L3 can improve the safety up to 80% and capacity up to 40% if used optimally. I have also Considered other factors such as the current rail state and safety level, I have then projected the possible level of improvement which is at minimum can have 5% improvement. Due to the operation, design and location of Omuthiya Railway station, I have chosen to incorporate this improvement by design in the existing layout of the station. This design improvement can be implemented first as a pilot project and later be expanded to the rest of the network as a national development.

2.4. KÖZLEKEDÉSI INFORMATIKA TÉMAKÖR

A hallgató neve: **HE YINYING**

A diplomaterv száma: KÜKG/M/TI-2018/2

címe: **Mobility-as-a-Service Based on Autonomous Vehicles**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Csiszár Csaba egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Transportation modes integration is readdressed with the concept of Mobility-as-a-Service (MaaS). Functions of multimodal journey planning, booking, ticketing, payment as well as the personalization are to be embedded into single one smartphone application, because those functions stimulate the progress of transportation modes integration and seamless door-to-door mobility service. Autonomous vehicles (AVs) may alter information management processes and user experience significantly.

The research questions were: how to model, design, operate and evaluate the new mobility services based on Avs in MaaS framework from a systematic view, focusing on information management and service quality assessment. System engineering principles and multicriteria analysis method were applied. The proposed mobility service types, the elaborated information system model, the data model, the operational model, the investigation of task coordination function, the multicriteria analysis method of service quality assessment, were main contributions of the thesis.

The database structure as well as the input and output data groups of information management functions regarding each system component were identified to reveal correspondences between information system model and operational model. The demand-capacity coordination as the most important function is developed in detail with checking coordination requirements. Finally, multicriteria analysis method of expected service quality is developed to support decision making when planning such new service.

3. A BSC KÉPZÉS KERETÉBEN KÉSZÜLT SZAKDOLGOZATOK

3.1. KÖZLEKEDÉSGAZDASÁGTAN TÉMAKÖR

A hallgató neve: **BENE PATRIK**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/1

címe: **Az új selyemút hazai és térségi vonatkozásai**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 3 egy. konzulens: 3

Végső osztályzat: közepes (3)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatomban ismertetésre került a kínai kezdeményezésű új selyemút program, azon belül is az Egy övezet, egy út kezdeményezés, és ennek gazdasági, kulturális és geopolitikai hatásai Magyarországra, valamint a közép-kelet európai térségre.

Az első fejezet Kína és Európa gazdasági kapcsolatrendszerének bemutatásáról szól. Először is bemutattam a történelmi, valamint a napjainkban értelmezett új selyemút fő közlekedési folyosóit és útvonalait, valamint a közép-európai térség kapcsolódását a selyemúthoz. Elemeztem Magyarország és Kína gazdasági kapcsolatainak alakulását, részletesen kitérve a hazai kínai befektetések megoszlására, a „16+1” együttműködésre, amely közép-kelet-európai állam közötti kapcsolat elmélyítése céljából lett létrehozva, valamint a kereskedelem alakulására Kína és a közép-kelet európai országok között.

A második fejezetben kitérek arra, hogy hogyan kapcsolódnak a magyar vállalatok a selyemúti kereskedelemben, valamint a 3. fejezetben ismertettem ennek szabályozási feltételrendszerét is. Ezt követően a hazai és térségi árutovábbításban érintett vállalatok további belépési lehetőségeit mutattam be, végül pedig elkészítettem egy az új selyemúton lebonyolódó, Magyarországot érintő vasúti és tengeri fuvarfeladat mélyelemzését. A vasúti elemzést az Ekol, a tengeri elemzést a Gefco vállalatok céges adatai, valamint esettanulmányai segítségével végeztem el. Céлом az volt, hogy a szakdolgozatomban egy átfogó képet adjak az új selyemúton történő áruszállítás jelenállapotáról, valamint a jövőbeli lehetőségekről.

A hallgató neve: **BÍRÓ BENCE**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/15

címe: **Közúti túlméretes és túlsúlyos szállítás helyzete Magyarországon**

Ipari konzulens: Városi László, termelési vezető
(Bautrans Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Duleba Szabolcs egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat célja a hazai túlméretes és túlsúlyos fuvarozás bemutatása az ágazat nemzetgazdaságban betöltött szerepétől a fejlesztési lehetőségekig. A dolgozat elkészítésében nagy segítséget nyújtott az ezen a területen elvégzett szakmai gyakorlat.

A dolgozat elején bemutatom a nem szokványos méretű áruk szállításával foglalkozó BauTrans Kft-t, és egy SWOT analízist készítettem az ott szerzett tapasztalataim felhasználásával. A 36/2017. (IX. 18.) NFM rendelet bemutatásával folytattam, mely a túlméretes és túlsúlyos járművek közlekedéséről szól. Egy teljes szállítási feladat megtervezését is dokumentáltam, melyben a szó van a szállításban résztvevők által végrehajtandó feladatokról a felrakástól a lerakásig és kiszámoltam a szállítás megrendelője által fizetendő költségeket is. A dolgozat végén fejlesztési lehetőséget javaslok az egységes EU-s szabályozásra, valamint a közúti járműszerelvények megengedett méreteinek növelésének hatásait vizsgáltam. Többek között itt felhívtam a figyelmet arra, hogy milyen hatással vannak ezek a járművek a közútra és az egyéb modalitásokra egyaránt.

A mellékletek között szerepel egy általam elkészített és kiszámolt multikritériumos döntéstámogató módszer, melynek segítségével döntési javaslatot adok egy túlmérettel foglalkozó fuvarozó cég számára, hogy milyen típusú nyerges vontatót érdemes vételeznie.

A hallgató neve: **BORODY BENCE**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/16

címe: **A GLS Hungary csomaglogisztikai folyamatainak elemzése és optimalizálási lehetőségei***

Ipari konzulens: Oreskó György, cégvezető
(General Logistics Systems Hungary Csomag-Logisztikai Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Duleba Szabolcs egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatomat a General Logistics Systems Hungary Csomag-Logisztikai Kft.-nél írtam. Feladatom a félév során a GLS folyamatainak elemzése, ezen folyamatok hibái és fejlesztési lehetőségekre javaslatot tenni. A csomagfelvételek a feladástól a kézbesítésig való nyomkövetése és ezen információk a belső rendszerbe automatikus bevitele volt a fő feladatom.

A dolgozatom első részében kifejtem, hogy hogyan növekedett az elmúlt években a CEP, és miként kezdi átvenni az online vásárlás a hagyományos vásárlás szerepét. Ezután, a második pontban bemutatom a GLS Hungary-t és a csomaglogisztika fontosságát. Ezeket, a hazai és külföldi szakiratok segítségével tettem meg.

A harmadik fejezetben, a GLS Hungary csomaglogisztikai folyamatainak bemutatása következik. A szolgáltatásokat pontról pontra végig veszem és bemutatom, hogy melyikre miért van szükség. Megvizsgálom, hogy mely folyamatot mi indukál a megrendelők részéről.

A negyedik részben a folyamatokkal kapcsolatban felvetem a hibákat, problémákat. Megvizsgálom a HUB-ot, a vállalatirányítási rendszereket és a depókat. Bemutatom, hogy miből áll egy futár napi rutinja, melyet személyesen is megtapasztaltam. Emellett a Think Green programot is megemlítem, melyet 2008-ban alapított a GLS Hungary.

Az ötödik fejezetben pedig a feltárt hibákra adtam megoldást. Javaslataimat a kollegákkal megvitattam tettem meg. Egy-egy problémát STEP és SWOT analízissel is megvizsgáltam. Így, fel lehetett hívni a fejlesztés hátrányaira is a figyelmet. Több megoldási lehetőséget vázoltam fel szinte minden hibára, fejlesztésre. Ezért, a lehető legoptimálisabb mellett tudtam dönteni. Ezek a fejlesztések tovább erősítik a GLS Hungary helyzetét a csomaglogisztikai piacon.

* Titkos dolgozat

A hallgató neve: **BOTTYÁN MIKLÓS MÁRK**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/17

címe: **Lean szemlélet alkalmazása és fejlesztési lehetőségei a Continental Automotive Hungary Kft.-nél***

Ipari konzulens: Szabó Zoltán, senior lean mérnök
(Continental Automotive Hungary kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Juhász János egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom témája a lean szemlélet alkalmazása és fejlesztési lehetőségei a Continental Automotive Hungary Kft.-nél.

A dolgozat első részében bemutatom a cég felépítését, működését, külön kitérve a használt technológiai folyamatokra. Második fejezetben magáról a leanről lesz szó. Kialakulásáról, a lean alapelvei, illetve az általam is használt módszerek bemutatása, úgy mint: standard munka, jishuken, videó alapú mérés.

Következő fejezetben ismertetem a vizsgált CVAM-cellát. Alkalmazott berendezések, layout, illetve az ott dolgozó operátorok munkafolyamata.

Ezután következik a konkrét projekt -melyben részt vettem én is- leírása: az előzőekben említett munkaállomás fejlesztését megcélzó workshop. Itt kitűzésre kerül a vezetőség által elvárt célok. A meetingek során a problémák feltárása és ezek javítására szolgáló akciók meghatározására került sor. A megismert lean eszközöket a gyakorlatban is alkalmaztam: videó alapú elemzés, majd a standard munka elkészítése, valamint az operátori tevékenységek megoszlásának vizsgálata.

Végül a záró fejezetben a fejlesztési lehetőségeket és ennek hatását fejtem ki: új standard munka bevezetése, a várakozási idők csökkenése. Illetve a további akciók taglalása.

* Titkos dolgozat

A hallgató neve: **ERDŐS BARNABÁS**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/2

címe: **Késztermék áttelepítési koncepció kidolgozása a Bosch új logisztikai központja részére***

Ipari konzulens: Erős Adrienn, projektmenedzser
(Robert Bosch Elektronika Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Török Árpád egyetemi adjunktus

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat feladata a hatvani Bosch gyár késztermék raktárának áttelepítési koncepciójának kidolgozása volt a gyár mellett létesítendő új logisztikai központ részére. A feladat célja az áttelepítési folyamat definiálása, a folyamatot meghatározó kritériumok megvizsgálása és a készletek szállítási egységekre bontása a vizsgált kritériumok figyelembevételével.

A szakdolgozat első részében átfogó képet ad a Bosch csoportról, a vállalat jelenlétéről Magyarországon különös tekintettel a hatvani telephelyre, majd bemutatja az ipari park programot, amelynek keretén belül az új logisztikai központ létesül.

A második részben meghatározásra kerülnek azok a fogalmak, amelyek a koncepció kidolgozása kapcsán felmerültek, ezt követően ismerteti a feladat megoldásához rendelkezésre álló adatokat, valamint megvizsgálja a különböző többkritériumos döntési módszerek felhasználhatóságát.

A következő részben ismerteti a rendelkezésre álló adatokból kinyert eredményeket, továbbá a még meghatározandó adatokat és kritériumokat; a szállítási volumen kiszámítását, a vevők kritikusságának megvizsgálását, az azonos késztermékeket rendelő vevők csoportokba sorolását, valamint a klaszterelemzés alkalmazását a szállítási csoportok meghatározásához. Az elemzés több alternatívát állít a szállítási csoportok meghatározására a kritériumok különböző súlyozásával. Végül a jelölt következtetéseket von le a megalkotott koncepcióról, valamint javaslatot tesz a feladat gyakorlati megvalósítására.

* Titkos dolgozat

A hallgató neve: **FÁBIÁN LÁSZLÓ**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/18

címe: **Kiscsomagos légi áruszállítás szervezése**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 3

Végző osztályzat: közepes (3)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat feladat a Cargo-partner Kft. kiscsomagos légi áruszállítás szolgáltatásának a bemutatása volt. A cargo-partner egy magántulajdonban lévő, az info-logisztika teljes spektrumát lefedő szolgáltató, amely átfogó megoldásokat nyújt a légi, tengeri és közúti szállítás, illetve a raktározási megoldások terén.

A dolgozat első részében a fuvarozásról, szállítmányozásról írtam és az ehhez tartozó fuvarozási ágazatok előnyeit, hátrányait és piaci megoszlásukat tartalmazza.

A második rész a légi közlekedés piac és fuvarszabályozásáról, speciális légi küldemények szállításáról az INCOTERMS klauzulák szerepéről szól, valamint bemutatja a légi teherszállítási teljesítményeket Budapesten, azon belül is a Cargo-partner Kft. Kiscsomagos szolgáltatásának teljesítményét.

A következő rész bemutatja a Cargo-partner Kft. Munkásságát, cégtörténetét, küldetését, jövőképét és a cég vállalatirányítási rendszerét.

Az utolsó két fejezetben egy fiktív szállításon keresztül bemutatom milyen lépésekből áll egy kiscsomagos export szállítás, milyen dokumentumok szükségesek és olvasható javaslat a szervezés folyamatának gyorsítására, sablonosítására, hibák lehetőségének csökkentésére.

A hallgató neve: **FAZEKAS ROLAND**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/19

címe: **Hatósági rendszerek kihívásai a közúti áru fuvarozók felé**

Ipari konzulens: Rada Imre, osztályvezető
(Innovációs és Technológiai Minisztérium)

Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom célja a közúti áru fuvarozási ágazatot érintő hatósági rendszerek ismertetése, negatív és pozitív hatásaiknak átfogó vizsgálata.

Bevezetésként ismertetem a közúti áruszállítás jelenlegi helyzetét és a hatósági rendszerek bevezetésének előkészítő munkálatait.

A dolgozat tartalmi részében külön fejezetben taglalom az Elektronikus Útdíjszedési Rendszer, a digitális menetíró készülékek, az Elektronikus Közúti Áruforgalmi Ellenőrző Rendszer, a Nemzeti Tengelysúlymérő Rendszer, a VÉDA Közúti Intelligens Kamerahálózat és a Közúti Fuvarozási Vállalkozások Európai nyilvántartásának negatív és pozitív hatásait, mind a fuvarozók, mind pedig a hatóságok szemszögéből. Ezen felül először rendszerspecifikusan számba veszem a lehetséges fejlesztési lehetőségeket, majd külön fejezetben vázolom egy egységes, minden taglalt szakrendszert magában foglaló ellenőrzőhálózat létrehozásának lehetőségét.

Dolgozatom alapvetése, hogy a működő hatósági rendszerek pozitív hatással vannak a közúti áru fuvarozói szakmára és/vagy a közlekedési hatóságok hatékony munkavégzésére, azonban egyik rendszer sem tökéletes jelenleg. Hatósági szempontból növelhető az ellenőrzések hatékonysága, míg a másik oldalról csökkenthetőek a fuvarozókat érintő terhek.

A hallgató neve: **FERENCZ MARCELL**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/3

címe: **A vasút liberalizációs lépéseinek hatása a GYSEV Cargo Zrt. kombinált áru fuvarozási gyakorlatára**

Ipari konzulens: Dergez István, logisztikai raktárvezető
(GYSEV Cargo Zrt.)

Egyetemi konzulens: dr. Duleba Szabolcs egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 2

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Dolgozatom célja megvizsgálni a 20. század második felében elindult vasúti liberalizációs folyamat során bekövetkező változások hatásait a GYSEV Cargo Zrt. kombinált áru fuvarozására nézve a teljesítményadatok bemutatásával és elemzésével szemléltetve. A dolgozatom során a kapott belső adatokat kiértékelem.

Az első részben rávilágítok a vasúti liberalizáció szükségére, hogy melyek voltak azok az okok, amelyek következtében kénytelenek voltak előrelépést tenni a hanyatló vasúti szektor fellendítésére, illetve hogy ehhez milyen törvényt, irányelveket hoztak létre. Külön kitérek az Európai és a magyar helyzetre. Szemléltetem a vállalat jelenlegi helyzetét a magyar piacon jelenlévő vasúti fuvarozó vállalatokhoz képest.

A harmadik fejezetben bemutatom a GYSEV Cargo Zrt. Kialakulását. Megvizsgálom a helyzetét a kezdetektől napjainkig részletezve a különböző operátori csoportokkal való kapcsolatát, és teljesítményét. A következő fejezetben bemutatom az intermodális logisztikai szolgáltató központot és terminált, megvizsgálom az eddig végbement fejlesztéseket.

Az utolsó fejezetben azokra az ésszerűen megvalósítható fejlesztésekre térek ki, amelyek kidolgozása, megtervezése és kivitelezése során a GYSEV Cargo Zrt. Tovább erősítheti a piaci helyzetét a kombinált áru fuvarozásban.

A hallgató neve: **JÁNOSIK PATRÍCIA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/4

címe: **Túlsúlyos, túlméretes szelepek szállításában felmerülő problémák az Emerson Process Management Kft.-nél***

Ipari konzulens: Cseh András, shipping and customs supervisor
(Emerson Process Management Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Duleba Szabolcs egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom célja, hogy a közeljövőben bevezetésre kerülő túlméretes, túlsúlyos szelepek gyártása során megoldást találjak a szállítás lebonyolítására az előfordulható legnagyobb méretre vonatkozóan adott felrakodási és lerakodási pont között.

A dolgozat első részében ismertettem, hogy aktuálisan kisebb méreteknél milyen módon történik a szállítás a cégnél. Ezután részleteztem a túlméretes szállításra vonatkozó rendeletet, illetve kitértem milyen sajátosságokkal rendelkezik egy ilyen szállítás. A fejezet végén két esettanulmányt mutattam be, melyekben hasonlóan túlméretes áruk kerültek kiszállításra az érintett megyében.

A második részben a vállalat került bemutatásra a kezdetektől a szakdolgozatban részletezett gyártási terület aktuális helyzetéig bezárólag.

A harmadik részben taglaltam az esetleges problémákat és megoldási lehetőségeit. Először bemutattam az adott árut, majd javasoltam a csomagolásra vonatkozóan lehetséges opciót. Ezután a termék mozgatására kerestem megoldást, majd kalkuláltam, hogy megéri-e a cég számára esetlegesen egy emelőgép megvétele. Összevettem a két lehetséges szállítási mód (közút, vasút) szállítására vonatkozó költségeket, majd kiválasztva a megfelelő szállítási módot, megoldást javasoltam a pontos szállítási útvonalra. A harmadik rész zárásaként összefoglaltam az első részben említett rendelet mely részei vonatkoznak az említett árura, illetve milyen kapcsolódó költségek befizetése szükséges.

Az utolsó részben összegeztem javaslataim és pontosan ismertettem, hogy milyen megoldás lehetséges a szállítás lebonyolítására.

* Titkos dolgozat

A hallgató neve: **KARIKÓ-TÓTH BÁLINT**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/20

címe: **Vízi áruszállítás versenyképességének vizsgálata
Budapest-Linz viszonylaton**

Ipari konzulens: Fábián Zoltán, ügyvezető
(MAHART Container Center Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Duleba Szabolcs egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozatom célja a vízi áruszállítás versenyképességének vizsgálata Budapest – Linz viszonylaton, összehasonlítva a Mahart Container Center által igénybe vehető fuvarozási módokkal, melyek a közúti és vasúti alágazatok.

Dolgozatom első felében a vizsgálatához szükséges háttéranyagot ismertetem, bemutatva a kombinált áruszállítás történetét, jellemzőit, illetve kitérek a folyami és tengeri áruszállítás bemutatására, illetve az Európai Unió és Magyarország közlekedéspolitikájára, céljaira. Ezt követően megvizsgálom a magyar áruszállítási áramlatokat, különös tekintettel a dunai hajózásra, valamint a főbb hazai vízi kapcsolódású terminálokra. A következő fejezet a Budapest – Linz viszonylat kiinduló állomásának, a Mahart Container Centernek a bemutatásával foglalkozik, részletesen körbejárva a szolgáltatásaikat, projektjeiket, forgalmi adataikat, piaci helyzetüket, továbbá a versenytársak rövid bemutatását követően a hazai kombinált fuvarozási piac versenyképességének elemzése következik, Herfindahl – Hirschman- index segítségével.

Ezután térek rá a vizsgálatra, bemutatva a vizsgálati módszert, illetve a fuvarozási alternatívákat, környezeti tényezőket. Ezt követően KIPA elemzés segítségével a három fuvarozási alternatívát négy vizsgálati szemponttal (fuvarozási költség, fuvarozási idő, megbízhatóság, környezeti terhelés) összegzem, ezután kiértékelem a kapott eredményeket.

A záró fejezet a szakdolgozat összefoglalását, az elemzés értékelését, és az általam javasolt fejlesztéseket, jövőbeli irányokat tartalmazza.

A hallgató neve: **KELEMEN PÉTER**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/21

címe: **Veszélyes hulladék közúti szállításának folyamata**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

A mai világban a hulladékok, ezen belül a természetükből adódóan veszélyes hulladékok kérdésének megoldása és környezeti ártalmainak csökkentése az egyik leginkább égetőbb kérdés.

A szakdolgozat első felében térünk ki a fontosabb egyezményekre, jogszabályokra, törvényekre és általánosságban mindenre, ami a szállítóeszközökkel, személyi eszközökkel és a fuvar során szükséges okmányokkal foglalkozik.

Az általános áttekintő után mélyebbre ásunk a veszélyes hulladékok gyűjtésébe, az itteni kiegészítő rendelkezések tárgyalásával és a hulladékok tárolásával, szállításával kapcsolatos hasonlóságokba és eltérésekbe a veszélyes anyagokhoz és kommunális hulladékokhoz képest.

A dolgozat végén következik a regionális gyakorlat bemutatása (Eger és vonzáskörzetének elemzésével), illetve egy felmérés a lakosság hozzáállásáról a kérdéshez. Ezután fogalmazódik meg egy ajánlás, ami egy újabb, nem elterjedt módszert fogalmaz meg a jövőbeni gyűjtésekre vonatkozólag.

A hallgató neve: **KŐRÖSI ROLAND**
A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/5
címe: **Nemzetközi közúti áru fuvarozás egyéni vállalkozás keretében**
Ipari konzulens: Kőrösi István
(Kőrösi István e.v.)
Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens
Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4
Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat témáját tekintve a nemzetközi közúti konténeres áru fuvarozással foglalkozik, melyet egy egyéni vállalkozás keretein belül vizsgál meg. Ezért a dolgozat első felében részletes leírást kapunk a fuvarozással kapcsolatos alapdefiníciókról, valamint a fuvarozásban résztvevő ügyfelek jogairól és kötelezettségeiről. Ezen nemzetközi és belföldi szállítmányozás szabályozásai is megemlítésre kerültek.

A második fejezetben egy vállalkozás indítás és üzemeltetés teendőinek kérdéskörével foglalkozom, milyen a feltételei vannak annak, hogy valaki vállalkozást indítson, valamint mik az előnyei, illetve hátrányai bizonyos vállalkozási formáknak. Kiemelt hangsúly fektettem, arra, hogy egy vállalkozó milyen tulajdonságokkal kell, hogy rendelkezzen ahhoz, hogy jól működtesse üzletét, és eredményes legyen pályáján.

A dolgozat második felében, egy meglévő, azonban nem megnevezhető egyéni vállalkozás kerül részletes bemutatásra, SWOT elemzéssel történő jellemzése, járműkapacitásának és egyéb eszközeinek ismertetése, valamint egy 11 éves intervallumra vetített vállalati fuvar elemzés került levezetésre a vállalkozás tevékenységéről, fuvarszámok és nettó jövedelem bevétel szerint.

Fejlesztési javaslatok közé soroltam a járműállomány korszerűsítésének kérdését, melyet számszerű adatokkal alátámasztva vizsgáltam meg, megtérülés, és költséghatékonyság szempontjából. Ezenkívül a marketing eszközök kutatására fektettem hangsúlyt, megemlítettem, hogy melyek azok a konkrét marketing eszközök, melyek növelhetik a cég megbízásait, ezzel együtt a jövedelmet is. Ezt együttesen egy számítással bizonyítottam profit költség szemszögből.

A hallgató neve: **NAGY PÉTER**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/6

címe: **A Szerencsi Bonbon Kft. ellátás - termelés - elosztás kapcsolatrendszere és fejlesztési lehetőségei**

Ipari konzulens: Takácsné Kránitz Rita, beszerzési vezető
(Szerencsi Bonbon Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatomat a Szerencsi Bonbon Kft. ellátási, termelési és elosztási rendszeréről készítettem. Először megvizsgáltam a cég által nyújtott nyilvántartásokat, belső szabályzatokat. Az információk birtokában felépítettem a vállalati hierarchia ábráját, a folyamatokat egy folyamatábrán szemléltettem, és elhelyeztem a céget az élelmiszerláncban. Tapasztalataimat, észrevételeimet SWOT elemzés segítségével foglaltam össze.

A beszerzésről, ellátásról szóló fejezetben bemutattam a különböző anyagok és szolgáltatások beszerzésének módját, a megrendelt anyagok átvételét, illetve a cég által kialakított értékelési eljárást. KIPA módszer alkalmazásával javaslatot tettem egy konkrét termék beszállítójának kiválasztásakor.

Következő fejezetben a termelést és a raktározást vizsgáltam. Ismertettem a termékpalettát, bemutattam a Bonbon Kft.-nél használt termelési rendszereket, valamint a három telephely termelési tevékenységét, majd pedig a raktározást vettem górcső alá.

Utolsó fejezet az értékesítés és elosztás megvalósulását taglalja az általam témának választott cég esetében. Megvizsgáltam, hogy a cég milyen csatornákon keresztül értékesíti termékeit. Összeállítottam egy elégedettséget mérő kérdőívet a cég vevői közé tartozó kis- és nagykereskedések számára, melyből következtetéseket vontam le, és főként marketing alapú javaslatokat tettem. ABC és XYZ elemzésekkel dolgoztam fel a kapott értékesítési adatokat melyek eredményeként egyértelművé vált a vállalat életében fontos szerepet betöltő termékek kiléte, a biztonsági készletek pótlásának szükségessége és egy külsős céggel bérgyártásban előállított termék saját gyártásúvá tételének lehetősége. Azonosítottam a kiszállításhoz köthető folyamatokat, ismertettem a járműpark összetételét és az áruszállítás megvalósulását.

Végül pedig összefoglaltam a dolgozat során bemutatott elemeket, következtetéseimet és fejlesztési javaslataimat.

A hallgató neve: **PAPRIKA ANIKÓ**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/7

címe: **Egy hazai szállítmányozó cég üzemanyag-fogyasztásának optimalizálási lehetőségei***

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Duleba Szabolcs egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozatom célja egy hazai fuvarozó vállalat működése során, az üzemanyag-gazdálkodás területén előforduló megtakarítási lehetőségeinek vizsgálata.

Dolgozatom első fejezetében bemutatom az üzemanyag-fogyasztás jelentőségét a vizsgált cég költségstruktúrájának, a környezetvédelem illetve a fenntartható közlekedés megvalósításáért járó kedvezmények szempontjából. Majd a továbbiakban ismertetem a fogyasztás három fő meghatározó összetevőjét. Az első a műszaki tényezők, mely magába foglalja a járműtípus, a gumiabroncs és a karbantartás illetve üzemeltetés területén megjelenő lehetőségeket. A másodikként ismertetem a vezetéstechnika majd végül a fuvarszervezés jelentőségét.

A második tartalmi fejezetben kitérek a vizsgált cég szempontjából az üzemanyag-megtakarítás gyakorlati lehetőségeire. Kifejtem a járműtípus és a gumiabroncs választásakor felmerülő problémákat és döntési szempontokat. A következő alpontban a vezetéstechnika vállalatnál alkalmazott gyakorlati vizsgálatát mutatom be. Ismertetem a gazdaságos vezetést segítő szoftverek működését és fontosságát, a járművezetők kulcsfontosságú szerepét a megtakarítások elérésében illetve kitérek a vállalatnál kialakított oktatási rendszerre is.

A következő részben kerül kifejtésre az üzemanyag-fogyasztás mérésének lehetséges módszerei, mely lehet papíralapú vagy pedig automatizált. Az automatizált mérés a flottamenedzsment rendszereket foglalja magában. Ezen belül megoldásokat mutatok a még pontosabb eredmények elérésére különböző mérő eszközökön keresztül, melyek jól integrálhatóak a rendszerbe.

A szakdolgozatom utolsó részében javaslatot teszek az üzemanyag-fogyasztást befolyásoló tényezők hatékony megoldására.

* Titkos dolgozat

A hallgató neve: **PINTÉR NIKOLETT**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/8

címe: **Piaci szerkezet és verseny a vasúti áru fuvarozásban**

Ipari konzulens: dr. Rónai Péter, igazgató
(Magyar Államvasutak Zrt., Pályavasúti Szolg. Ig.)

Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat célja a vasúti piac szerkezetének bemutatása, valamint a vasúti áru fuvarozás teljesítményének vizsgálata.

Dolgozatomban először feltárom az Európai Unió közlekedéspolitikájának céljait, a vasúti közlekedéssel kapcsolatos irányelveket, és jogszabályokat. A szabályozások, vasúti csomagok következtében elkezdődött a vasúti szektor liberalizációja az EU-ban, illetve Magyarországon is, ennek következtében a hazai rendszerben folyamatos változások figyelhetők meg.

A kezdeti monopol vasúti piac a liberalizáció hatására megszűnt, s az ezt követő helyzetet vizsgáltam, vagyis hogy a vasúttársaságok számának növekedése hogyan hatott a piacra, ez milyen változásokat eredményezett a vasúti áru fuvarozásban. Mindemellett vizsgálat alá vontam a hálózat-hozzáférési díjrendszert, azaz hogy milyen szolgáltatásokból tevődik össze, s ezek hogyan befolyásolják alakulását.

Emellett a hálózat-hozzáférési díjrendszert részletesen elemeztem, megvizsgáltam a díjképzést és a pályavasút által nyújtott szolgáltatások elemeit valamint a szolgáltatások egymásra gyakorolt hatását. S kitértem az áru fuvarozáshoz kapcsolódó mutatószámokra, statisztikai elemzést, értékelést végeztem.

A hallgató neve: **POLYÁK GERGELY GÉZA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/22

címe: **Autonóm járművek felhasználása a közúti árufuvarozásban**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

A közúti árufuvarozás napjaink egyik legkiemelkedőbb és legfontosabb nemzetgazdasági tevékenysége. Az árufuvarozási ágazat jelentős hozzáadott értékkel járul hozzá a gazdaságban előállított nemzeti össztermékhez. A fuvarozási ágazat napjainkban nagy kihívásokkal néz szembe, mint az egyre növekvő fuvarozási kereslet, a munkaerő piacról hiányzó munkaerő, illetve jelentősen kiélezett verseny, melyek megoldása elengedhetetlen a jövőbeli gazdasági növekedés fenntartása érdekében.

Az utóbbi években tapasztalható automatizálási fejlesztési hullám a fuvarozó ipart is elérte, napjainkban számos kutatás és tanulmány készül a technológia alkalmazásának lehetőségéről a közúti árufuvarozásban is, némely kutatás pedig egyetemünk közreműködésével zajlik.

A kutatási és fejlesztési folyamat még kezdeti szakaszában van, számos olyan technológiai kérdés megvitatásra szorul, mely elengedhetetlen az alkalmazás szabályainak felállításához. Témaválasztásom azért esett erre a területre, mert tanulmányaink során nem érintettük ezt az érdekes fejlődési irányt, ugyanakkor véleményem szerint a jövő logisztikájának ez lesz a legnagyobb változást elhozó kutatási területe.

Az első fejezetben ismertetésre kerülnek napjaink közúti árufuvarozásának ismérvei, szót ejtünk az aktuális piaci helyzetről, azokról a szabályokról, melyek alkalmazásban vannak, a jelenleg használt közúti árufuvarozó járműpark is bemutatásra kerül. Különös figyelmet fordítunk ebben a fejezetben a munkaerőhiányra, mint a piac jelenlegi legnagyobb kihívására.

A második fejezetben ismertetjük az autonóm járművek rendszerbe illeszthetőségének lehetőségeit, megvizsgáljuk az eddig elért fejlesztési folyamatok eredményeit. SWOT elemzésen keresztül elemezzük a rendszer használatát. Ebben a fejezetben becsléseket teszünk a jövőbeli gazdasági és foglalkoztatási mutatók alakulásának meghatározására, felvázoljuk a lehetséges jogi szabályozás kérdéseit.

A harmadik fejezetben egy kitalált gazdasági szervezeten keresztül bemutatásra kerül, miként befolyásolja az autonóm jármű alkalmazása egy közúti árufuvarozást végző gazdasági szervezet tevékenységét, hogyan változhat az üzleti stratégia és az üzleti ügymenet.

A hallgató neve: **SCHMIDT PÉTER**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/23

címe: **A tengeri áruszállítási piac átalakulása**

Ipari konzulens: Hariharan Ganesh, export manager
(Hunicorn Nemzetközi Szállítmányozási Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: közepes (3)

A dolgozat kivonata:

Dolgozatom témája a tengeri áruszállítási piac, és a lejátszódó átalakulási folyamatok bemutatása, majd ezek alapján jövőkép alkotása.

Az első fejezetben prezentálásra kerül a tengeri szabályzás kialakulásának történelmi háttere, hogy változtak az előírások az áruk helyett az emberek védelmére. A nemzetközi szervezetek fontos szerepet játszanak a hajózás minden részében. A paritások, hajóraklevél, vám eljárások és biztosítás bemutatásával ad képet a szektor szabályrendszereiről.

A második fejezet ismerteti a hajózási útvonalak és a kikötők, valamint a hajótípusok jellemzőit, és részletesen, több irányból taglalja a konténerizációt. A hajós társaságok helyzetének prezentálásával, a vállalatok között kialakult kapcsolatrendszer és szövetségi háló rávilágít a piac speciális helyzetére. A megkötött szövetségek tovább erősítik az oligopol piac felé tolódást, hosszú távon ennek a megszilárdulása várható.

Az utolsó fejezet a jövőbeli lehetőségeket taglalja. A hajós szövetségek megszilárdulásuk után véglegesen át fogják rendezni a piacot, ennek várható következményeit vizsgálja. A kínai Új Selyemút kezdeményezés érdekes alternatívája lehet az Európa és Ázsia közötti kereskedelemnek, de csak bizonyos feltételek mellett. Ezért összevetésre kerül a hajózás és a vasúti fuvarozás, megvizsgálva az erősségeket és gyengeségeket, bemutatva, mikor melyik szállítás az előnyösebb. A kihívásokat, és lehetséges megoldásaikat ismertette határozza meg a tengeri szállítmányozás várható jövőképét.

A hallgató neve: **SZABÓ ÁDÁM**
A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/10
címe: **A Nilfisk Production Kft. szállítványozási
folyamatainak fejlesztési lehetőségei**
Ipari konzulens: Krajcsovicz Zoltán, material supply manager
(Nilfisk Production Kft.)
Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens
Javasolt osztályzat: bíráló: 3 egy. konzulens: 4
Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat célja megvizsgálni egy multinacionális vállalat áruszállítási folyamatait és alternatívákat biztosítani a cég erőforrásainak hatékonyabb kihasználása érdekében.

A dolgozat első fejezetében összefoglalom a szállítványozás kialakulását és az ahhoz kapcsolódó fontosabb fogalmakat.

A második fejezetben ismertetem a cég történetét, részletesen kiemelve a szigetszentmiklósi és a nagykanizsai gyárak fejlődését és jelenlegi termékportfólióját. Ezt követően bemutatom a hazai leányvállalat szervezeti felépítését, majd elvégzem a beszerzési osztály SWOT elemzését.

A harmadik fejezetben először bemutatom a szállításokhoz szorosan kapcsolódó folyamatokat, majd összefoglalom az előző évi árufogadási és kiszállítási adatait ami alapjául szolgál a lehetséges alternatíváknak. Mivel a vállalatnak nincs vámosztálya, így a cég Közösségen belüli nemzetközi szállításait fogom a későbbiekben vizsgálni.

A negyedik fejezetben kidolgozok három lehetséges alternatívát, kiemelt figyelmet fordítva a saját tehergépjárművek üzemeltetésére, valamint annak tárgyi, anyagi és jogi feltételeire.

Az utolsó fejezetben a döntés előkészítését megvizsgálom néhány ismert módszerrel, úgy mint Harris-Martin-módszer, Kesselring-módszer és KIPA-módszer, majd elvégzek egy érzékenység vizsgálatot, ahol a súlytényezők megválasztása egy megszokottabb eloszlást mutat.

Ezt követően összefoglalom az eredményeket és levonom a következtetéseket.

A hallgató neve: **SZABÓ FLÓRA**
A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/11
címe: **Egy hazai fuvarozó vállalkozás gazdasági elemzése és hatékonyságnövelési lehetőségei**
Ipari konzulens: Csoór Kálmánné, ügyvezető
(P&V 2000 Kft.)
Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Ferenc egyetemi docens
Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5
Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom célja egy közúti áruszállítási szektorban résztvevő szállítmányozó és fuvarozó cég bemutatása, elemzése és hatékonyságnövelési lehetőségeinek feltárása.

A dolgozat első részében a kapcsolódó alapfogalmak áttekintése után bemutatom a közúti áruszállítási szektor hazai helyzetét, valamint az ágazat piaci viszonyait. A kis- és középvállalkozások magyarországi helyzetét és gazdasági szerepüket vizsgálom, mivel választott cégem egy mikrovállalkozás. A P&V 2000 Kft. környezetének elemzésével a térség földrajzi, demográfiai, ipari és gazdasági sajátosságait tárom fel, hiszen ezen tényezők befolyásolják a cég működését és lehetőségeit.

Ezt követően a vállalkozás általános bemutatásán túl SWOT analízis segítségével megállapítom azokat a tényezőket, amelyek befolyásolják a cég működését. A főbb vállalati folyamatokat egy általános fuvarozási megbízás végrehajtásán keresztül ismertetem. A cég gazdasági, vagyoni és pénzügyi helyzetének feltárása után kitértem a vállalat stratégiájára és marketing tevékenységére.

A záró részben olyan hatékonyságnövelési lehetőségeket kínálok és mutatok be a cég számára, amelyek segítségével eredményesebb működés biztosítható. Figyelembe véve a közúti fuvarozási szektor specifikumait, a régió adottságait, valamint a cég lehetőségeit meghatározom a főbb fejlesztési irányokat és területeket. A legmegfelelőbb szempont kiválasztását KIPA módszerrel határoztam meg, amellyel a szubjektív értékelési szempontokat is figyelembe veszem.

A hallgató neve: **SZÉPLAKY ZSOLT**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/24

címe: **Étel házhozszállítási vállalat komplex elemzése**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom fő célkitűzése az ételszállítás folyamatának vizsgálata és fejlesztési lehetőségeinek feltárása egy fiktív vállalat bemutatásának segítségével.

Az ötletem alap koncepciója kb. 2 évvel ezelőtt fogalmazódott meg bennem, amelyet fuvarmegosztó projectek és az Uber ihletett meg. Fél évvel később 2017. nyarán ismertem meg a Sendee Kft.-t. A vállalkozásuk nagyon hasonlított az én elképzeléseimre így hamar föl is vettem velük a kapcsolatot, és a 2017. szeptemberi indulásukat már én is figyelemmel követhettem miközben teljesítettem a szakmai gyakorlatomat náluk. Később kiderült, hogy a cég első embere éppen az Uber marketing igazgatója volt.

Az alap ötlet egy olyan, a futárokat és éttermeket összekapcsoló vállalat, ahol a futárok, mint alvállalkozók jelentkeznek a céghez és a partnerségben álló éttermektől címetek kapnak annak függvényében, hogy épp ki van a legközelebb az adott helyhez. Fejlett információs rendszer és okostelefon segítségével csak néhány gombnyomásra lenne szükség, és a futár már úton is lenne az ételért. Az éttermeknek pedig nem kellene saját dolgozókat alkalmaznia, egyszerűen rábízhatnák magukat erre az új felületre. A futároknak is optimálisabb lenne a szállítás, hiszen visszaút helyett már indulhatnak is az új címre és mindig ott tudnák érvényesíteni a szabad kapacitásukat ahol arra épp szükség van.

Az első fejezetben bemutatom, hogy mire alapoztam én is, illetve a Sendee és néhány vetélytársa, hogy az ételszállítás régóta működő rendszerében van még piaci rés. Megközelítem a témát az éttermek, valamint a futárok szemszögéből is. Ezt követően pedig felvázolom Budapest sajátosságait, ami az ételszállításban és a city logisztikában is fontos kérdéseket vet föl. Végül bemutatok néhány külföldön már célba ért konkurens céget, akiktől jó ötleteket meríthetünk egy új vállalkozás beindításához.

A második fejezetben bemutatom azt a fiktív céget, amivel én belépnék az ételszállítás piacára. Az elemzésben kitérek a cég felépítésére, a profiljának bemutatására, a szállítási terület kiválasztására, különböző szakmai módszerek segítségével járműválasztásra, és marketing tevékenységekre.

A harmadik fejezetben gazdasági elemzések alapján megkísérlem ideálisan összehangolni a terület méretét, a rendelések mennyiségét és a futárok számát, majd mindenki számára elfogadható bérezési rendszert alakítok ki. Ennek függvényében vizsgálom a megtérülést, majd eldöntöm ezek alapján, ismerve a Budapesten kialakult piaci helyzetet, hogy belevágnék-e ebbe a vállalkozásba.

A hallgató neve: **SZŰCS CSILLA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/12

címe: **Az STI Petőfi Nyomda logisztikai rendszerének felülvizsgálata***

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: Nagy Zoltán mestertanár

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Dolgozatom témája az STI Petőfi Nyomda logisztikai rendszerének felülvizsgálata, különös tekintettel az értékesítési logisztikára. Az STI Petőfi Nyomda Közép- és Kelet-Európa piacvezető karton csomagolóeszköz-gyártó vállalata.

Az első fejezetben megismerhettük a nyomda működését, gazdasági hátterét és elismeréseit. A növekvő megrendelések mellett a hazai és nemzetközi csomagolási versenyeken elért eredmények további bizonyítékai a kecskeméti cég szakmai kvalitásának és innovációs képességének. Továbbá, ebben a fejezetben a nyomdában alkalmazott dobozgyártási eljárás is bemutatásra került.

A második fejezet a csomagolás funkcióját, célját, jellemzőit mutatta be. Ismertettem a csomagolási eljárásokat, a csomagolástervezés szempontjait, illetve a legtöbbször előforduló csomagolási anyagokat és az azokat illető csomagolási trendeket. A mai világban fontos környezetvédelmi szempontból is nyerhettünk áttekintést a csomagolások tekintetében.

Végül a dolgozatom utolsó fejezetében a Petőfi Nyomda általam jól megismert belső területeinek bemutatása következik – mint a termelés, a készáruraktár és a kiszállítás. Az üzemi géppark az elmúlt évben egy számottevő bővülésen ment keresztül, mely kihatással volt a raktárra, és változásokat okozott a kiszállításokban is. Az üzemi bővítés és az azzal járó kapacitásnövekedés nagyobb raktározási igényt követelt, és a gyorsabban készülő termékek a kiszállítások számát is többszörösére növelték. Dolgozatomban bemutatom ezeket az üzemi változásokat, az ehhez kapcsolódó és ebből következő raktározási problémákat, illetve a kiszállításért felelős kollégák túlterheltségének problémáját is. Tehát, dolgozatom célja, hogy ezekre a problémákra keressek megoldást, és tegyek javaslatot.

* Titkos dolgozat

A hallgató neve: **TÖRÖK DÁVID**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/25

címe: **Logisztikai vállalat elemzése a biztonság tekintetében**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Az első fejezetben részletesen beszélek a cég megalkotásához szükséges jogi lépésekről, a cég nevének kiválasztásáról, és számos cég alapítással kapcsolatos tevékenységekről elbeszélő jelleggel.

A második fejezet kicsit részletesebb képet ad a járművek rakodásáról, a kiszállítandó mennyiségekről. Fontosnak tartottam ide kiemelni a balesetek bekövetkezésének az okait, mivel számos baleset a rakományrögzítéssel és a nem eléggé körültekintő sofőrökkel van összefüggésben. Amint írtam is korábban, véleményem szerint egyik legfontosabb dolog a megfelelő kapcsolat munkaadó és munkavállaló között, mivel így pontosan megtudják beszélni az egymástól elvárható követelményeket, így pl.: a megfelelő rakományrögzítést, helyes karbantartási folyamatokat és még sorolhatnám az ilyen baleset megelőzési tényezőket.

A harmadik fejezetben taglalom a költségek témakörét, ahol kitérek a járműszerelvények beszerzési költségeire és maga a kiválasztott típusokra is. 4 db járműtípus elemzését végzem el multikritériumos módszer segítségével. Vizsgálók számos más költségeket is, mint pl.: gumiabroncs beszerzés, amortizáció, üzemanyag vásárlás. Ezen fejezetem fő célja mégis a költségek optimalizálása lenne. Igyekeztem olyan módszereket létrehozni, amivel jelentősen tudom csökkenteni a kiadásokat.

A hallgató neve: **VERES DOMONKOS**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KG-2018/13

címe: **Veszélyes anyagok szállításának alágazatonkénti összehasonlítása**

Ipari konzulens: Weidinger Gábor, tudományos munkatárs
(Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Sipos Tibor egyetemi adjunktus

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 3

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Dolgozatomban a veszélyes anyagok szállításának magyarországi helyzetét vizsgálom, és hasonlítom össze a közúti és a vasúti alágazatot, mivel ezen a két alágazaton bonyolítják le a veszélyes áruk szállításának jelentős részét hazánkban.

A dolgozat első részében ismertetem a két vonatkozó szabályzat mentén a veszélyes áruk közúti, illetve vasúti fuvarozásával kapcsolatos legfontosabb követelményeket, beleértve az áruk osztályozására, csomagolására, jelölésére és kísérő okmányaira vonatkozó előírásokat.

A dolgozat második felében bemutatom az elmúlt évek hazai adatai alapján, hogy a két alágazaton a veszélyes áruk továbbítása hozzávetőlegesen mekkora externális költségeket eredményezett.

Ezt követően megvizsgálom, hogy egy esetleges vasútra történő átcsoportosítás után mennyivel módosultak volna az előző bekezdésben említett externális költségek. Dolgozatom végén kitérek arra, hogy véleményem szerint miért lenne érdemes döntéshozói szinten megvizsgálni annak a lehetőségét, hogy a veszélyes áruk egy részét nagyobb távolságok esetén áttereljék a vasúti alágazatra, ezáltal externális költségek szempontjából kedvezőbb, és a kötött pálya miatt egyben biztonságosabb alternatívát is teremtve.

3.2. VÁROSI-KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS TÉMAKÖR

A hallgató neve: **CHIFIRIUC PÉTER GÁBOR**
A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/7
címe: **A kerékpáros közlekedés komplex szemléletű fejlesztése a budapesti agglomeráció nyugati szektorának példáján keresztül**
Ipari konzulens: Burgyán Attila, tervező
(Unitef-Szalamandra Kft.)
Egyetemi konzulens: Kózel Miklós tudományos segédmunkatárs
Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5
Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozatom célkitűzése egy olyan kerékpáros hálózat létrehozása a budapesti agglomeráció nyugati szektorában, amely kapcsolódik az országos törzshálózathoz; illetve kielégíti a napi, kiránduló és sportolási igényeket.

A szakdolgozatom első felében a kerékpáros létesítményeket ismertettem, meghatároztam az infrastruktúra fejlesztés lehetséges szintjeit és megválasztottam néhány, a tervezéshez szükséges társadalmi kérdést.

A következő részben felmértem a nyugati szektor helyzetét, közúti közlekedését. A részletes vizsgálat által megkerestem a közúti közlekedés hiányosságait, a problémák forrását és felmértem a közúthálózatot kerékpározás szempontjából.

Ezt követő fejezetben ismertettem az Etyek-Tarján és a Budapest-Balaton kerékpáros útvonalat, ugyanis a kerékpárút-hálózat országos hálózatba illesztése ehhez a két útvonalhoz kapcsolódóan lehetséges.

Az utolsó nagy fejezetben a koncepció alkotásomat mutatom be. A kerékpáros hálózat elkészítéséhez az állami és önkormányzati forrásokon túl, kérdőíves felmérésből kapott adatokat is felhasználtam. A hálózat ismertetését két nagy térkép, egy útvonalakat bemutató térkép, csomóponti forgalomtechnikai rajzok, keresztszelvény rajzok és a szöveg segíti. A fejezet végén a hálózathoz kapcsolódó látnivalókat mutatom be és értékelem a létrehozott hálózatot.

A hallgató neve: **DÖMÖTÖR LILLA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/8

címe: **Csepeli oktatási intézmények környezetének közlekedésbiztonsági felülvizsgálata**

Ipari konzulens: Váncza Felícia, létesítmény főmérnök
(Budapest Közút Zrt.)

Egyetemi konzulens: Kózel Miklós tudományos segédmunkatárs

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Dolgozatom során az iskolák környéki közlekedésbiztonságot fogom vizsgálni, hisz ezen a területen fokozott figyelmet kell fordítani az infrastruktúra kialakításra. Ennek az oka abban rejlik, hogy a gyermekek koruknál fogva nem elég körültekintők, valamint nincsenek tisztában a közlekedési szabályokkal.

A téma feldolgozását a közlekedésbiztonság alapvető kérdéseinek feltérképezésével kezdem, majd az iskolák területén alkalmazott külföldi megoldásokra is figyelmet fordítok. Dolgozatom témáját egy statisztikai vizsgálattal támasztom alá, az említett területek környezetében előforduló balesetek összegzésével, valamint Csepel területi statisztikájával.

Később a Csepelen megtalálható intézmények felmérését fogom elvégezni, melyet az iskolák környékének bejárásával és feltérképezésével hajtok végre. A helyszínek megtekintése közben kiemelt figyelmet fordítok a területeken megtalálható forgalomtechnikai eszközökre, hiszen ez ad lehetőséget a leggyorsabb, valamint legegyszerűbb szabályozási módra.

Ezeket az eredményeket összegzem, és annak érdekében, hogy a felmért iskolák közül kiválasszam azt, vagy azokat, az iskolákat melyek a legkevésbé felelnek meg az általam támasztott biztonsági követelményeknek egy multikritériumos elemzésnek (MCA) vetem alá. Ezt követően az elemzés által kiválasztott iskoláknál megoldási lehetőségeket, javaslatokat teszek. Ezeket a megoldásokat időtáv szerint fogom osztályozni.

A hallgató neve: **FEKETE DÁVID**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2017/6

címe: **Alternatív üzemű távolsági autóbuszok
üzemeltetési lehetőségeinek vizsgálata**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Török Ádám egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat készítésének célja a jelenleg fellelhető alternatív hajtásláncok felkutatása és ismertetése. A távolsági buszközlekedés sajátosságait figyelembe véve az alkalmazhatóság vizsgálata, valamint ennek az alágazatnak az elmaradottságának okainak feltárása az alternatív megoldások területén.

A dolgozat első tartalmi fejezetében bemutatásra kerültek a hagyományos fosszilis tüzelőanyaggal hajtott hajtásláncokkal kapcsolatos problémák helyi, és globális környezetvédelmi szempontok és gazdasági jellemzők szerint egyaránt.

A következő részében az elérhető alternatív tüzelőanyagok és energiaforrások lettek részletesen ismertetve a rendelkezésre állás, környezetre gyakorolt előnyök szempontjából.

Az alternatív lehetőségek megismerése után az új technológiákhoz szükséges változtatások lettek részletezve a busz szerkezetével, valamint hajtáslánc felépítésével kapcsolatban, továbbá értékelve lettek a működési teljesítmény, az infrastruktúraára és a környezetvédelemre tett hatásaik szerint.

Összefoglalásként készült SWOT elemzés az átláthatóság érdekében, amely után szövegesen is leírtam az egyes technológiák elterjedését akadályozó jellemzőket. A legkevesebb problémával megvalósítható CNG technológiáról készült PEST elemzés, így társadalmi gazdasági és politikai tényezők szerint is elemezve lett.

A hallgató neve: **GREGORICH ÁKOS**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/9

címe: **A motorizált közlekedés problémái és fejlesztési lehetőségei Dunaújvárosban**

Ipari konzulens: Erdős Sándor, üzletágvezető
(Középnnyugat-magyarországi Közlekedési Központ Zrt.)

Egyetemi konzulens: dr. Sipos Tibor egyetemi adjunktus

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat célja Dunaújváros közúti közlekedésének vizsgálata, problémák megfogalmazása, valamint megoldási lehetőségek keresése.

A dolgozat első részében Dunaújváros úthálózati kapcsolatait ismertettem, ezután pedig a város belső úthálózatával foglalkoztam. Az első nagy témakör amit részletesen kifejtettem, a parkolásról, valamint annak a nehézségéről szól. A végzett parkolás számlálás alapján a fejlesztésre szoruló területeket vizsgálom meg. Ezeken a területeken keresek megoldási javaslatot.

A második részében a város közforgalmú közösségi közlekedésével foglalkoztam. Megvizsgáltam a jelenlegi helyzetet, az egyes viszonylatok vonalvezetését. Lakossági értékelésekkel támasztom alá a fennálló problémákat.

A befejező részben forgalomtechnikai fejlesztéseket vizsgálom meg, valamint megoldási javaslatokat keresek és teszek a fennálló problémákra.

A hallgató neve: **HENYECZ MÁTÉ**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/10

címe: **Mezőkövesdet érintő helyközi autóbusz-járatok vizsgálata az épülő intermodális csomópont szempontjából**

Ipari konzulens: Kerek Tamás, forgalomfejlesztési mérnök
(Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt.)

Egyetemi konzulens: Lakatos András PhD hallgató

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 3

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom célja volt megvizsgálni a Mezőkövesdet érintő helyközi autóbusz-járatokat az épülő intermodális csomópont szempontjából.

A szakdolgozat felépítése visszatükrözi az elvégzett kutatások, illetve saját munka időbeliségét is. Ebből kifolyólag a dolgozatomat Mezőkövesd jelenlegi közösségi közlekedési kínálatának bemutatásával kezdtem. A kínálati jellemzők bemutatása után, megvizsgáltam a fel- és leszálló utazási adatokból levonható következtetéseket, majd a vasúti és az autóbuszos közlekedés között jelenlegi átszállási kapcsolatokat.

A dolgozatom második felében az intermodális csomópont kialakítása után felmerülő futásteljesítmény-változást vizsgáltam, Külön-külön vizsgálva az országos és regionális járatokat. Ezután javaslatokat tettem a helyközi autóbusz-járatok útvonalaira úgy, hogy azok a lehetőségekhez mérten a lehető leggazdaságosabban fenntarthatók legyenek. A gazdaságosság mellett céлом volt, hogy az intermodális csomópont és a megépítésével járó változások a helyközi járatok útvonalában, növeljék a városban található közösségi közlekedés szolgáltatási színvonalát.

A dolgozatom utolsó részében a javaslatokat és a változásokat Swot-analízis segítségével értékeltem úgy, hogy jelenleg milyen erősségei és gyengeségei vannak a helyközi autóbusz-közlekedésnek. Legvégül az analízis során kifejtettem, hogy milyen lehetőségeket és veszélyeket rejt magában az intermodális csomópont kialakítása.

A hallgató neve: **HIDEG VIKTÓRIA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/1

címe: **A helyi közforgalmú közlekedés lehetőségei az egyéni személygépjármű-közlekedéssel szemben a fejlett magyarországi kisvárosokban**

Ipari konzulens: Szele András, kutatócsoport-vezető helyettes
(Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Sipos Tibor egyetemi adjunktus

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatomban feltárássra került a helyi személyszállítás és a személygépjármű-közlekedés jelenlegi helyzete. Megállapítottam, hogy a helyi közforgalmú autóbusz-közlekedés használata az elmúlt években csökkenő tendenciát mutatott, ezzel együtt országos szinten nőtt a személygépkocsik száma.

Dolgozatomban az 5000-20000 lakosú kisvárosokra helyeztem a hangsúlyt. Kiválasztottam azokat a kisvárosokat, ahol működik helyi autóbusz személyszállítási szolgáltatás, majd településenként vizsgáltam a lakosság egy főre jutó összes nettó jövedelmének, az ezer főre jutó személygépkocsik számának és a lakónépesség számának változását. Utóbbi mutatók és a járások komplex fejlettségi mutatószáma alapján meghatároztam a fejlett kisvárosokat.

Feltételeztem, hogy kapcsolat van a jövedelem nagysága és a személygépkocsik száma között. Ennek bizonyításaként regressziószámítást végeztem – a később részletes bemutatásra kerülő – Paks és Zirc, valamint Magyarország adataira. A három példa alapján viszonylag erős kapcsolat mutatható ki a jövedelem nagysága és a személygépkocsik száma között, minél magasabb a jövedelem, várhatóan annál magasabb lesz a személygépkocsik száma is.

A fejlett kisvárosok közül a már említett Paksot és Zircet választottam ki részletesebb bemutatásra. Mindkét városban bemutatásra került a helyi közforgalmú és a közúti közlekedési rendszerük, az iskolai utazási szokások elemzése, valamint a tapasztalt helyi autóbusz-közlekedést és a személygépjármű-közlekedést érintő problémák.

Az utolsó fejezetben megoldásokat javasoltam a helyi közforgalmú közlekedés vonzóbbá tételére, vagy más módszerekkel való helyettesítésére, továbbá a személygépkocsi-használat mérséklésére. Olyan javaslatok kerültek említésre, mint a helyi közforgalmú szolgáltatás színvonalának emelése, a hagyományos közforgalmú közlekedést helyettesítő új megoldások bevezetése, rugalmas közlekedési rendszer, szemléletformáló eszközök és iskolai, munkahelyi mobilitási tervek készítése és alkalmazása.

A hallgató neve: **ILOK ANDREA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2015/5

címe: **A szolgáltatói magatartás jelentősége a közösségi közlekedési járművezető munkakörében**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Mándoki Péter egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 3 egy. konzulens: 2

Végső osztályzat: közepes (3)

A dolgozat kivonata:

Jelen szakdolgozat célja a szolgáltatói magatartás jelentőségének vizsgálata a járművezetői szerepkörben, elsősorban az oktatási lehetőségeket körbejárva, amelyek segítségével javítható a szolgáltatási minőség.

Hazai példának a BKV Zrt.-t. választottam, mint szolgáltatót. A külföldi példa a Transport for London, mert a közösségi közlekedési struktúrája a budapestiéhez hasonló. A megrendelő szerepét a Transport for London tölti be, és a szolgáltatók pályázhatnak az egyes viszonylatok üzemeltetésére. A BKV Zrt. És a Transport for London oktatási struktúráját fogom részletesen bemutatni a dolgozatom során, illetve a Budapesti Közlekedési Központ szerepét, az általa a közszolgáltatási szerződésbe foglalt elvárásokat.

Alapvető fontosságúnak tartom, hogy a kialakult konfliktushelyzeteket a járművezetők megfelelően kezeljék. Hiszen ők azok, akik napi szinten kapcsolatba és ezáltal esetlegesen konfliktusba is kerülnek az utasokkal. Az általuk képviselt magatartás és viselkedésforma meghatározó képet közvetít az utasoknak a szolgáltatóról.

Ezért véleményem szerint a képzésekre nagy hangsúlyt kell fektetni, mind az újonnan felvett, mind a már régebben a cégnél dolgozó járművezetőknél, akik számára egy új oktatási struktúrára tettem javaslatot.

A hallgató neve: **IPSITS CSABA BENCE**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/2

címe: **Utastforgalmi elemzés és a közforgalmú közlekedés fejlesztésének lehetőségei Szarvas térségében**

Ipari konzulens: Munkácsy András, tudományos munkatárs,
osztályvezető
(Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Tóth János egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom célja Szarvas város és térsége közösségi közlekedésének bemutatása, a térség utazási szokásainak megismerése, a feltárt szokásjellemzők elemzése, végül közlekedésfejlesztést érintő javaslatok megfogalmazása.

A szakdolgozat felépítése az elvégzett kutatások, illetve saját munka időbeliségét is visszatükrözi. Ennek megfelelően dolgozatomat a város rövid bemutatásával kezdem, majd ezt követően feltárom a település közlekedési jellemzőit, illetve ismertetem a rendelkezésre álló közlekedési infrastruktúrát. Mivel jelenleg nem áll rendelkezésre a város közlekedési szokásjellemzőit ismertető tanulmány, ezért munkám során törekedtem ezen hiányosság pótlására. Az elemzésem elkészítése során felhasznált adatok forrásait és az előállítási módszertanok bemutatását külön fejezetben ismertetem. Célkitűzésem, hogy saját – kikérdezésen és forgalomszámláláson alapuló – felméréseim alapján utastforgalmi elemzés készítésével esetleges ok-okozati összefüggésekre mutassak rá egyes szokásjellemzők kapcsán. Szarvas iskolavárosnak tekinthető, a diákok magasan reprezentáltak a városi és a városba érkező forgalomban. Emiatt különösen nagy hangsúlyt fektetek a tanuló korosztály vizsgálatára.

Képet kapva a város mobilitásáról, illetve a térség autóbuzszos és vasúti közlekedésének működéséről javaslatokat teszek a fejlesztés lehetőségeire, melyeket alapvetően koncepció szintjén, a részletes megvalósíthatósági elképzeléseket nélkülözve mutatok be.

A szakdolgozat összefoglalásaképp kiemelem szakmai gyakorlatom jelentőségét és konkrét példák megemlítésével összefoglalom az elért eredményeket. Végezetül néhány gondolatban visszatekintek a munka tanulságára, illetve a várost és környékét érintő közösségi közlekedési rendszer kialakításának összetettségére.

A hallgató neve: **KALISZKY ZSOLT**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/11

címe: **A budapesti elővárosi éjszakai közlekedés fejlesztése**

Ipari konzulens: Földiák János, infrastruktúrafejlesztési szakértő
(MÁV-Start Vasúti Személyszállító Zrt.)

Egyetemi konzulens: Bánfi Miklós Gábor tudományos segédmunkatárs

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom célja Budapest elővárosának éjszakai közösségi közlekedésének fejlesztése az elmúlt évtizedekben átalakult településszerkezetnek és utazási igényeknek megfelelően. Különböző viszonylathálózati módosítások és újszerű megoldások révén alacsony anyagi ráfordítással egy magas társadalmi és gazdasági hasznosságú éjszakai közlekedési rendszert lehetne kialakítani.

Dolgozatom első felében a budapesti elővárosi közlekedés mai helyzetét, ezen belül az ingázó forgalom sajátosságait vizsgálom, bemutatva a jelenlegi közlekedési hálózatot. A következő részekben a főváros éjszakai közlekedését tekintem át, kitérve az elmúlt évek fejlesztéseire, melyekből egyértelműen kitűnik: a kínálat növelésével a kereslet is növekszik, hangsúlyosan kifejezve az igényt az éjszakai közlekedési szolgáltatásokra.

Részletesen elemzem a jelenlegi elővárosi éjszakai közlekedés jellemzőit, rávilágítva az alapproblémára: az aktuális közlekedési hálózat nem teszi lehetővé, hogy a Budapest környéki, több ezres ingázóforgalmú településekre késő este és éjszaka haza lehessen jutni.

Négy különböző lakosságszámú nyugat-európai város felé is kitekintést nyújtok, olyan innovatív megoldásokat, szemléletbeli megközelítéseket mutatok be, melyeket a budapesti éjszakai közlekedés formálásakor érdemes példaként alapul venni.

Végül pedig egy olyan infrastrukturális beruházás nélküli éjszakai közlekedési hálózat kialakításának lehetőségét vázolom fel, mely Budapest és az elővárosi települések közötti közlekedés időbeli és térbeli kiterjedését egyaránt javítja. Kiemelt figyelemmel vizsgálom a kötöttpályás közlekedési eszközök bevonását az éjszakai közlekedésbe, illetve a kialakított hálózat megvalósításának feltételeit, várható gazdasági és társadalmi hasznait.

A hallgató neve: **LAZÚR ATTILA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/3

címe: **Elektromos autóbuszok töltésoptimalizálása
városi közlekedésben**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: Csonka Bálint PhD hallgató

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A dolgozat célja az elektromos autóbuszok töltése közben fellépő szervezési feladatok, infrastruktúra optimalizálása és költségek minimalizálása.

Bemutatásra kerülnek az elektromos autóbuszok töltésére szolgáló megoldások, csoportosítva technológia és alkalmazás szerint, jellemezve mind technikai paraméterek és szükséges infrastruktúra szerint.

A következő fejezetben több külföldi tanulmány töltésoptimalizálási modell kerül bemutatásra, figyelembe véve az optimalizálási modell szempontjából és hálózat szempontjából fontos paramétereket, változókat. Kiemelésre kerültek a pozitívumok és a negatívumok.

A dolgozat fő része a töltésoptimalizálási modell, ahol két különböző töltési megoldás is helyet kapott. A modell lehatárolása közben, több paraméter elhanyagolásra került, a megoldhatóság és egyszerűsítés érdekében. Ebben a fejezetben bemutatásra kerülnek az alkalmazott paraméterek, változók, a korlátozó függvények és a célfüggvények.

A következőkben egy erre alkalmas szoftver segítségével a modell szemléltetésre kerül.

Végezetül a befejezés tartalmazza a modell eredményeit, hiányosságait további fejlesztési lehetőségeket.

A hallgató neve: **NYITRAY RUDOLF**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/12

címe: **Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér és Belváros közötti közlekedési alternatívák vizsgálata multikritériumos elemzés segítségével**

Ipari konzulens: Baranyai Dávid, közlekedésmérnök
(Közlekedés Fővárosi Tervező Iroda Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Mándoki Péter egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Dolgozatom témája a Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér és Budapest belvárosa közötti közlekedés jelenlegi helyzete, ez alapján a jövőben lehetséges átalakítások bemutatása.

Munkám legelején bemutatom a repülőteret, annak főbb adatait, történetét, majd áttekintést nyújtok a közlekedési kapcsolatának több, mint fél évszázados alakulásáról, illetve külföldi kitekintést is teszek szomszédos repülőtérre. Első nagy fejezetként egy általam készített kérdőívre kapott válaszokat elemzek ki az utazási szokásokat illetően. Ezután bemutatom a közúti, egyéni közlekedési eljutási alternatívát, majd egyenként a tömegközlekedési és taxis szolgáltatásokat is.

Dolgozatom fő célkitűzését, az ideális közlekedési alternatíva megállapítását a multikritériumos analízis során tettem meg. Végül a záró fejezetben a közlekedési kapcsolat fejlesztési terveit, koncepcióit ismertetem, saját megoldásokat is feltüntetve.

Szakdolgozatom során tehát bemutatom a jelenlegi közlekedési helyzetet, a problémákat, amiket rejt a város és a repülőtér közötti közlekedés, és ezekre megoldási javaslatokat kínálok.

A hallgató neve: **OLÁH KRISZTINA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/13

címe: **A budapesti villamosvonalak autóbuszos pótlásának felülvizsgálata**

Ipari konzulens: Pnyakovics Gergely, osztályvezető
(Budapesti Közlekedési Zrt.)

Egyetemi konzulens: Soltész Tamás tudományos segédmunkatárs

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Napjainkra a társadalom horizontálisan és vertikálisan is differenciálódott, így a közlekedésre igen nagy szükség van. Budapesten jelentős fogalom bonyolódik le a közösségi közlekedési viszonylatokon, és azon belül is a villamosvonalakon, hiszen a budapesti közlekedési hálózat gerincét a kötöttpályás eszközök alkotják, amelyekbe a villamosvonalak, a metró, illetve a HÉV- és vasútvonalak tartoznak bele. A jelentős utasforgalom miatt a vonalak pótlásának zavartalan lebonyolódásának kiemelt szerepe van. A BKK és a BKV Zrt. erre nagy figyelmet fordít. A pótlások megszervezése és lebonyolítása igen összetett feladat, hiszen a tényleges autóbusszal történő megvalósításon kívül az utasok tájékoztatása, és a járművezetők felkészítése, valamint operatív pótlások esetén a fennálló probléma gyors megszüntetése is fontos.

Dolgozatomban bemutattam a városban található több, mint 80 villamosfordításra alkalmas helyszínt, melyek nagy részén lehetőség van az autóbuszos visszafordulásra is, valamint a közelben elhelyezett megállóknál az utascseré lebonyolítására. A problémás helyszíneken javaslatot tettem a pótlás lebonyolításának egyszerűbb és utasbarátabb megvalósítására. A helyszíneken legnagyobb gondként a járművezetők és az utasok számára is figyelemfelhívó és tájékoztató szerepű jelzések hiányát találtam, amely a megállók közel felénél volt észlelhető, így javasoltam ezek pótlását, illetve egy egyértelmű jelzés bevezetését az összes megállóban. Ez javítana a villamospótló-autóbusz megállókról való tájékozottságon, valamint operatív pótlások esetén a gyorsabb pótlási rendre való átálláson.

Szerencsére az utasok felé történő kommunikáció ma már gyorsan, általában minden szükséges információt tartalmazva zajlik, hiszen az utasoknak a tájékozódásra az operatív és tervezett pótlások esetén is több felületen van lehetőségük. Számos statikus és dinamikus helyszíni utastájékoztató, valamint dinamikus, internetkapcsolattal elérhető felület áll a közösségi közlekedési eszközöket használók rendelkezésére, melyek fejlesztése napjainkban is zajlik.

A járművezetők helyzetét is vizsgáltam, a tervezett pótlások során megfelelően informálják őket, operatív pótlások esetén viszont szükség lenne a jobb felkészítésükre, melynek megvalósítására javaslatot is tettem.

A hallgató neve: **PAPP VIKTÓRIA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/4

címe: **Az autonóm elektromos közúti gépjárművek
töltésével kapcsolatos gazdasági kérdések
vizsgálata**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Török Ádám egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom célja az autonóm elektromos közúti gépjárművek témakörének ismertetése, valamint ezen technológiák töltésével kapcsolatos gazdasági kérdéseinek vizsgálata.

Az első nagy fejezetben bemutatom az autonóm járművek technológiáját, tulajdonságait, majd SWOT elemzés segítségével összehasonlítom műszaki megvalósításának lehetőségeit.

A második nagy fejezetben részletesebben foglalkozom az elektromos autók történetével, legfőbb jellegzetességeikkel, infrastruktúrájukkal, valamint előnyeikkel és hátrányaikkal. Kultúránként és gazdaságunként más-más mértékű lehet az elektromos járművek sikere, de érdeklődésemet leginkább Magyarország adottsága keltette fel a témával kapcsolatban.

Az utolsó fejezetben pedig az autonóm elektromos közúti gépjárművek töltésével kapcsolatos gazdasági kérdéseket részletezem. Úgy gondolom, hogy ez még egy kevésbé körbejárt téma, ezért ezt a területet alaposabban szerettem volna megvizsgálni. Elemeztem az autonóm elektromos rendszerek töltésének hatását a hazai villamosenergia-hálózatra, valamint az akkumulátorokban rejlő tárolókapacitás kihasználásának lehetőségét az országos villamosenergia-szükséglet kielégítésében. Számítást végeztem arra vonatkozóan is, hogy milyen hatása lesz az elektromobilitás elterjedésének a központi költségvetésre, a hagyományos üzemanyagokat terhelő jövedéki adó szempontjából. Célom volt kideríteni, hogy esetleg szükségessé válhat-e annak kompenzálása a villamos energia árát terhelő adó kivetésével.

A hallgató neve: **PINTÉR BÁLINT**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/14

címe: **Budaörsi Károly király utca – Csata utcai
csomópont jelzőlámpás felülvizsgálata**

Ipari konzulens: Kiss Csaba, ügyvezető igazgató
(Pannon Engineering Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Sipos Tibor egyetemi adjunktus

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom megírása alatt Budaörs egyik fő csomópontját vizsgáltam, amelyről saját, illetve céges forgalomszámlálások és forgalomáramlási ábrák alapján is megállapítható, hogy jelentős forgalmat bonyolít le nap, mint nap, hétköznap és hétvégén is egyaránt. Az itt működő jelzőlámpás forgalomirányítás a 15 évvel ezelőtti forgalomnagyságok alapján működik, bizonyos mértékű forgalomfüggőséggel, de ez sem elégíti ki a jelenlegi lebonyolódni kívánt járműfolyamot a kereszteződésben. Ennek megoldására dolgozatom fő témája egy új jelzésterv elkészítése volt a vizsgált kereszteződésben.

Szakdolgozatom első felében általánosan jellemeztem a csomópont adottságait, irányait, jelzőlámpák jellemzőit, és a kereszteződés közelében lévő infrastruktúrát és létesítményeket, melyek a forgalmat generálják, majd megállapítást téve a jelenlegi jelzésterv elavultságára a helyszínen mért saját forgalomszámlálási adatok alapján.

A dolgozatom második részében ez első részben kapott forgalomnagyság értékek alapján elkészítve egy új, általam javasolt, állandó jelzéstervű fázistervet, mely véleményem szerint jobban kiszolgálja a csomópont jelenlegi forgalmi helyzetét. A téma zárásaként számításokkal igazolva, illetve minősítve az új jelzésterv kedvező tulajdonságait.

A hallgató neve: **SZABÓ ADRIENN**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/16

címe: **A kerékpáros infrastruktúra komfort szintjének meghatározási lehetősége**

Ipari konzulens: Bereczky Ákos, innovációs főmunkatárs
(Budapesti Közlekedési Központ Zrt.)

Egyetemi konzulens: dr. Juhász János egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Dolgozatom célja egy olyan módszer kidolgozása volt, amely képes a hazai úthálózatra vonatkozóan meghatározni egy adott útvonal komfortszint szerinti besorolását a kerékpárosok számára, aminek alapját a külföldön alkalmazott LTS, azaz a stressz szintek adták.

Az általam kidolgozott módszert a neurális hálózat és a minősítő halmazelmélet segítségével valósítottam meg. Az egyes útvonalak kerékpáros felhasználhatóság alapján 1-4-ig terjedő kategorizálásához, több szempontot is figyelembe vettem, amelyeket 4 fő csoportba osztottam: biztonság, vonalvezetés, kényelem és vonzerő. Előzetesen minden egyes szempont csoporthoz, illetve szemponthoz meghatároztam egy súlyozó tényező értéket. Első lépésben a vizsgált útvonalakra meghatároztam az egyes szempontok alapján egy kategória értéket, majd a bemenő adatokat az egyes szempontok képezték. Ezen bemenő adatokból súlyozótényező segítségével képeztem egy súlyozott kategória értéket, majd az egyes kategória értékeket újra súlyoztam a hozzájuk tartozó súlyozó tényezőkkel, majd végül megkaptam a vizsgált útvonal komfortszint értékét.

Ezen besorolás alapján elkészített térkép segítségével a felhasználó könnyedén el tudja dönteni, hogy kondíciójához mérten melyik útvonalon érdemes megvalósítani kerékpáros közlekedését.

A módszer segítségével feltérképeztem egy választott területet Budapest III. kerületében, a Mátyás király út, Római part, Aranyhegyi út és a Pók utcai lakótelep által közre zárt térrészt. A megrajzolt térkép szemléletes képet az útvonalokról, illetve a létrehozott szempontrendszer alapját képezheti egy kerékpáros navigációs rendszernek.

Véleményem szerint a módszer megfelelően használható a városi közúthálózat besorolására, azonban a jobb modellezés érdekében az egyes szempontokra adott pontszámok elméleti minimum és maximum értéke között a kategóriákat nem feltétlen egyenlően kell eloszlatni. Egy realisabb kép megalkotásához érdemes a súlyozás módszerének finomítása, valamint több

ember véleményének figyelembevétele, ezáltal egy pontosabb súlyozott értéket kaphatunk.

Az általam kidolgozott módszer tovább fejleszthető azáltal is, hogy az útvonalak kategorizálásához kerékpárosokra szerelt emberi érzékelést követni képes szenzorok, mint például GSR szenzor segítségével, ami bőrellenállás alapján méri a kerékpárost ért hatásokat.

Annak érdekében, hogy hazánkban a kerékpáros úthálózat fejlődjön, a módszer egy alapot szolgáltathat az útépítők számára. Nem feltétlen az a cél, hogy az összes útvonal az 1-es, azaz a kiváló kategóriájúvá legyen alakítva, hanem ésszerű határok között maradva, két pont között mindenki megvalósíthassa a kondíciójához mérten a biztonságos kerékpározást.

A hallgató neve: **SZABÓ ISTVÁN**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/5

címe: **Autonóm közforgalmú közösségi közúti
gépjárművek társadalmi elfogadtatásának
vizsgálata**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Török Ádám egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozatom célja a közforgalmú közösségi közlekedésben résztvevő autonóm gépjárművekről kialakult társadalmi vélemények összegyűjtése és részletes bemutatása.

A dolgozat első részében az autonóm technológia alapjaiba teszek betekintést. Először bemutatom a vezetői asszisztens rendszereket, majd az ezekből kialakult autonóm jármű fogalmát határozom meg, beleértve az előnyeivel és hátrányaival. Rövid történelmi áttekintés során példákkal bemutatom, hogyan és milyen módon jelentek meg önvezető járművek a világon.

A következő részben az autonóm gépjárművek közösségi közlekedésben való lehetséges megvalósítását fogalmazom meg. Majd pedig bemutatom, milyen formában van jelen az autonóm technológia a közösségi közlekedés különböző módjaiban. A fejezet során összegyűjtöm hol tettek kísérleteket ezen eszközök üzemeltetésére, valamint napjainkban hol található jelenleg is autonóm közösségi szolgáltatás, továbbá kitérek ezen szolgáltatások paramétereire.

Az ezt követő tartalmi fejezetben dolgozatom fő témáját a társadalmi elfogadtatást vizsgáló felméréseket gyűjtöm össze és összefoglalom a tanulmányok során eredményül kapott felhasználói véleményeket, valamint jövőbeli előrejelzéseket az autonóm gépjárművekkel kapcsolatban.

Mivel a vizsgálatokban kapott eredmények legtöbbször valamilyen statisztika módszer során születtek, így a további fejezetben az alkalmazott matematika módszereket gyűjtöm össze és általánosan bemutatom az eljárások feltételét, menetét és alkalmazhatóságát.

A dolgozat végén elemzem ezeket a vizsgálatokat és általános következtetést vonok le a társadalmi elfogadottságról az autonóm járművek tekintetében.

A hallgató neve: **SZABÓ MÁRTON**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/17

címe: **A Szerémi út jelzőlámpás hangolási rendszerének felülvizsgálata**

Ipari konzulens: Lengyel Vilmos, mérnökség vezető
(Budapest Közút Zrt.)

Egyetemi konzulens: Kózel Miklós tudományos segédmunkatárs

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom célja a Szerémi út reggeli csúcsidei kapacitásának növelése. Ezt a nagy torlódások és az ebből adódó kedvezőtlen forgalomlebonyolódás indokolják. Emellett a jelenlegi érvényben lévő programokban a mellékirányok számára megadott szabadjelzések hossza nagyon régi adatok alapján lett számítva, így ebből a szempontból is esedékes volt már a szakasz jelzőlámpás irányításának felülvizsgálata. A cél a csomópontok kapacitásának növelése, egy kedvező hangolási rendszer mellett. Ennek érdekében a jelenlegi 90 másodperces periódusidejű programokat 120 másodperces periódusidejűre kell áttervezni.

A feladatmegoldás során az alapoktól építkezve mutatom be a munkafolyamatot, egészen az elméleti háttér ismertetésétől kezdve. A dolgozat ezen részében a jelzőlámpás forgalomirányítással és az útmenti hangolással kapcsolatos alapfogalmak magyarázatát olvashatják, illetve magának a hangolásnak és jelzőlámpás irányításnak a jelentőségéről is esik szó röviden.

A dolgozat ezt követő részében kerül sor a vizsgált szakasz bemutatására. Ebben a dolgozat részletesebben kitér a Szerémi út hálózati szerepére, melynek során szóba kerülnek a forgalmat az érintett szakaszon napjainkban befolyásoló tényezők és változások is.

A harmadik nagy fejezetben a szakdolgozat már a tervezés előkészületeit ismerteti. Ebben a fejezetben mutatom be, hol, hogyan és mikor kellett milyen okokból kifolyólag forgalmat számlálni annak érdekében, hogy végeredményben majd a valós igényeknek megfelelően irányítsuk a forgalmat.

A dolgozat következő részében már magáról a tervezésről van szó. Előbb a főirányú szabadjelzések meghatározása, majd a hangolási feladat ismertetése kerül sorra. A hangolás bemutatását előbb a szűk keresztmetszetet jelentő belső szakasszal kezdem – ahol a villamos is közlekedik – majd ezt követően a külső szakasz hangolását is vázolom.

A dolgozat befejező részében az elkészült tervet értékelem, összehasonlítva a jelenleg futó programmal. Ezt a bekövetkező kapacitásnövekedés és a hangolási sávok segítségével teszem meg.

A hallgató neve: **TENK CSABA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2013/7

címe: **Az EuroVelo nemzetközi Dunamenti kerékpáros nyomvonal budapesti szakaszainak tanulmánytervi vizsgálata és kialakításának fejlesztési programja**

Ipari konzulens: Bencze-Kovács Virág, kerékpáros stratégiai koordinátor
(Budapesti Közlekedési Központ Zrt.)

Egyetemi konzulens: dr. Mészáros Péter egyetemi adjunktus

Javasolt osztályzat: bíráló: 3 egy. konzulens: 3

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat az EuroVelo 6 nemzetközi kerékpáros nyomvonal budapesti átvezetésével, illetve annak 2021. december 31-ével lezárandó fejlesztési programjával foglalkozik, utóbbival a dolgozat írásának időpontjában érvényes készültségi állapot függvényében.

A dolgozat első részében bemutatom magát az EuroVelo projektet, annak történetét, kezelésének európai uniós vonatkozásait, a nemzetközi felelősöket és szereplőket, valamint a projekt magyarországi múltját. Az EuroVelo 6 nemzetközi kerékpáros nyomvonal témakörére a magyarországi múltjának, a projekt jelenlegi támogatottsági státuszának, valamint a teljes EuroVelo hálózatra vonatkozó speciális műszaki irányelveknek tárgyalásával térek rá.

Ezek után bemutatom az EuroVelo 6 projekt budapesti szakaszára vonatkozó, 2014-ben született megvalósíthatósági tanulmányt, amelyben lefektetett ütemtervet összehasonlítom a projekt aktuális előrehaladottsági állapotával. Beazonosítom és saját megoldási javaslatokat prezentálok a kritikus, illetve bizonytalan forrású, a projekt 2021. végi megvalósulását leginkább veszélyeztető szakaszokra.

Egy kiválasztott szakasz hosszán tanulmánytervi szintű vizsgálattal és részletes tervekkel illusztrálom az elvárt színvonalnak megfelelő és a meglévő budapesti kerékpáros infrastruktúrába szervesen illeszkedő megoldás alkalmazását.

A dolgozat hátralevő részében a projekt megvalósításához kötődő olyan rendszerszintű vonatkozásokat és feladatokat mutatok be, mint a hazai kerékpáros infrastruktúrába illeszkedés lehetséges módjai, a társadalmi hozamok, továbbá aktualizált cselekvési tervként összegzem a sürgős beavatkozást és döntést igénylő szakaszokkal kapcsolatos teendőket.

A hallgató neve: **TÓTH BENCE**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/18

címe: **Fenntartható mobilitástervezés heurisztikus módszerekkel**

Ipari konzulens: Munkácsy András, tudományos munkatárs,
osztályvezető
(Közlekedéstudományi Intézet Nonprofit Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Esztergár-Kiss Domokos egyetemi adjunktus

Javasolt osztályzat: bíráló: 3 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

A dolgozatot a közép-európai MOVECIT projekt ihlette, melyben a munkahelyi mobilitás fenntarthatóság jegyében történő fejlesztésével foglalkoznak. A dolgozat célja egy módszer kidolgozása a vállalatoknak, mellyel a lehetséges intézkedéseket rangsorolhatják, illetve a céljaiknak legmegfelelőbb intézkedéseket választhatják ki.

A dolgozat első fejezeteiben a fenntartható mobilitás fogalmát magyarázza meg, majd ismerteti a fenntartható mobilitástervezés folyamatát, lépéseit, ezen belül kiemelve a munkahelyekre, vállalatokra vonatkozó lehetőségeket.

Ezt követi a módszer bemutatása, mely az intézkedések csoportosításával kezdődik. Ezután következik az intézkedések rangsorolása heurisztikus módon az intézkedések költségének, megvalósítási idejének és az elérhető hatás számba vételével. Az elérhető hatás indikátorok formájában kerül beszámításra, így a fenntarthatóság összes elemét lefedheti a vállalat által kitűzött céloknak megfelelően. A tényezőkből alkotott súlyozott hatásérték szerint megkaphatjuk az intézkedések rangsorát, mely biztosítja, hogy az intézkedések kiválasztása szintén a vállalat céljait szem előtt tartva történhessen.

A dolgozat végén gyakorlati példaként a projekt egy helyszínével is bemutatásra kerül a módszer, majd a továbbfejlesztési lehetőségek is említésre kerülnek.

A hallgató neve: **VAS TAMÁS**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/19

címe: **Az M7-M70 autópályákon kialakítható nagysebességű tesztszakasz egy kiválasztott alternatívájának bemutatása, a tesztszakasz kialakításához szükséges forgalomtechnikai eszközrendszer vizsgálata**

Ipari konzulens: Sipos Balázs, irodavezető
(Közlekedés Fővárosi Tervező Iroda Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Tóth János egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat feladat az M7-M70 autópályákon kialakítható nagysebességű tesztszakasz egy kiválasztott alternatívájának bemutatása, és a tesztszakasz kialakításához szükséges forgalomtechnikai eszközrendszer vizsgálata volt. A projekt a ZalaZONE tesztpályához tartozik, az ott sikeresen tesztelt járművek közötti körülmények közötti, forgalomtól elzárt tesztelésére hivatott. Kialakításra kerül egy, legalább 10 kilométer hosszú tesztszakasz, hozzá kapcsolódó gyorsítási és lassítási szakaszokkal, 260 kilométer/óra sebességre tervezve az autópályákon. A teszteléshez az egyik oldali útpálya teljes zárása szükséges fejlett technológiájú átállással, mely jelentősen csökkenti az útpályán mozgó élő munkaerőt és felgyorsítja a lezárás kiépítését. Ezzel alkalmassá teszi az kiválasztott szakaszt a forgalom biztonságos, gyors és gazdaságos lebonyolítására.

A szakdolgozat első része a mintának is tekinthető nemzetközi tesztpályákról szól, ezek a nagysebességű teszteket lebonyolító pályák, a nemzetközi (közúti) tesztelést megvalósítók, illetve az intelligens utak, melyeken a pályaelemek lehetővé teszik az autonóm járművek tesztelését. Röviden bemutatásra kerültek a ZalaZONE létesítményei is. Továbbá ebben a tartalmi egységben található a haza jogszabályi környezet ismertetése, mely egyértelműen meghatározza a teszteléshez kapcsolódó teendőket, a definíciókat és foglalkozik a felelősség kérdésével.

A második rész az előzetesen kijelölt nagysebességű tesztszakasszal szembeni követelményeket írja le, illetve ezeknek az összehasonlítását tartalmazza. Továbbá a megvalósításhoz szükséges tényezőkkel foglalkozik, mint például a fizikai elhatárolás, a visszajelző rendszer vagy a vadvédelem. A fejezet tartalmazza a kapacitáscsökkenés hatásainak vizsgálatát is.

A dolgozat harmadik tartalmi egysége a forgalomtechnikai kialakítást ismerteti, ezen belül is a forgalom elterelésének (és visszaterelésének) forgalomtechnikáját a tesztszakasz előtt és után. A kialakítás időbelisége, és a használandó elemek is ismertetésre kerültek. Ehhez kapcsolódóan a melléklet tartalmazza a fejezethez tartozó mintarajzot.

A hallgató neve: **VASS ALADÁR**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VK-2018/20

címe: **A Magyar Közút Nonprofit Zrt. országos közúti keresztmetszet forgalomszámlálási rendszerének elemzése és fejlesztési koncepciója**

Ipari konzulens: Szarka István, osztályvezető
(Magyar Közút Nonprofit Zrt.)

Egyetemi konzulens: dr. Mándoki Péter egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 3 egy. konzulens: 4

Végző osztályzat: közepes (3)

A dolgozat kivonata:

A mintegy 32000 km hosszúságú hazai közúthálózaton megvalósuló forgalom nagyságáról és összetételéről származó legtöbb információt a Magyar Közút által végzett országos keresztmetszeti forgalomszámlálás szolgáltatja.

A szakdolgozat bemutatja a forgalomszámlálást koordináló Magyar Közút azon belül is az Országos Közúti Adatbank osztály feladatkeretét, a forgalomszámlálás jogi hátterét. Ismerteti az országos keresztmetszeti forgalomszámlálás célját, múltját és jelenlegi módszertanát, részletesen kitér a mérések során alkalmazott klasszikus járműérzékelési eszközökre, a mérőhelyek hálózati felépítésére valamint a gépi és kézi forgalomszámlálások rendszerére. Bemutatja emellett a forgalomszámlálások felhasználási célját, a felhasználás módját továbbá az ezen felhasználási célokhoz tartozó járműosztályozási igényt.

A dolgozat következő részében a jelölt vizsgálja a keresztmetszeti forgalomszámlálásnak az adatfeldolgozási menetét, továbbá bemutatja a Magyar Közút által tervezett fejlesztési koncepciót, a törzshálózat kialakításának tervezetét valamint a járműosztályok egyszerűsítésére vonatkozó koncepciót. Kitér a fejlesztések várható pozitív hatásaira, valamint nemzetközi példákat hoz az alkalmazás lehetőségeire.

A diplomaterv utolsó fejezetében a forgalomszámlálást és az adatok feldolgozását gyakorlati oldalról is megvizsgálja. A Magyar Közút-tal közösen kijelölt egy olyan helyszínt ahol próbamérést végzett egy megfelelő időintervallumban. A mérést követően a mért adatokat kiértékeli valamint a sampling módszer alkalmazásával forgalomtechnikai tervezéshez és forgalmi méretezéshez alkalmas adatsort készít belőle.

3.3. VASÚTI KÖZLEKEDÉSI TÉMAKÖR

A hallgató neve: **KAZI MÁRTON**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VA-2017/6

címe: **Javaslatok a 140-es számú (Cegléd – Szeged) és a 135-ös számú (Szeged – Békéscsaba) vasútvonalak menetrendi alapú fejlesztésére**

Ipari konzulens: Tóth Csaba, pályavasúti szakértő
(Magyar Államvasutak Zrt.)

Egyetemi konzulens: Bánfi Miklós Gábor tudományos segédmunkatárs

Javasolt osztályzat: bíráló: 3 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

A dolgozat fő témája a címben említett vasútvonalak fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata menetrendi szempontból megközelítve.

Az első részben kis történelmi áttekintés után elemzem a vonalak jelenlegi helyzetét, ide értve a térségben betöltött szerepüket és jelentőségüket, a műszaki paramétereiket, a jelenleg érvényes menetrendi struktúrát – kiemelve a fontosabb csatlakozásokat, illetve a vonalakon leggyakrabban előforduló szerelvénytípusokat.

Ezt követően a második részben a fejlesztés létjogosultságát vizsgálom. Ennek egyik eleme az aktuális rendszer gyengeségeinek részletezése, mint például az egyvágányúság okozta késések, az alacsony pályasebesség, vagy épp az állomási technológiák. Másrésztől egyéb indokok is szólhatnak a fejlesztés mellett, ilyen érv lehet az utasforgalmi adatok vizsgálata és az egyéb vasúti fejlesztések okozta menetrend változásokhoz való igazodás.

Zárásként a 140-es és 135-ös vonalakra vonatkozóan menetrendi, és ehhez kapcsolódó infrastruktúra fejlesztési koncepciókat, figyelembe véve az országos menetrendi integritást, illetve a már tervezés/kivitelezés alatt álló Szeged – Hódmezővásárhely tram-train és a 120-as vonal fejlesztésével kapcsolatos projekteket. Ezeket a verziókat össze is hasonlítom. Szót ejtek emellett a Szeged-Rendező – Szeged szakasz átépítésének fontosságáról, valamint a Szeged állomáson javasolt forgalmi technológiáról.

A hallgató neve: **KENDI TAMÁS**
A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VA-2018/1
címe: **A Mezőzombor – Sátoraljaújhely – országhatár vasútvonal villamosítása, és új menetrend-struktúra kialakítása**
Ipari konzulens: Máji András, forgalmi üzemmérnök
(Magyar Államvasutak Zrt.)
Egyetemi konzulens: dr. Mándoki Péter egyetemi docens
Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5
Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A diplomaterv célja a 80c vasútvonalat érintő pályafelújítási és villamosítási projekt ismertetése, valamint az érintett vasútvonal menetrendjének elemzése és lehetséges menetrendi struktúrák felvázolása.

A dolgozat három, tartalmilag különálló, de szervesen összefüggő részre osztható. Az első részben bemutatásra kerül a 80c vasútvonal üzemeltetője, azaz a MÁV Zrt. Kitérve a vállalat történetére és a szervezeti felépítésére. Ezt követően a dolgozatban vizsgált Mezőzombor – Sátoraljaújhely vasútvonal ismertetése következik, részletesen kifejtve a vasútvonal jelenlegi állapotát, felszereltségét, biztosítottságát, menetrendi szerkezetét, utasszám adatait, valamint azokat a tényeket, amelyek a felújítását indokolják.

A második tartalmi egység fő témája a jelenleg is zajló korszerűsítési projekt. Részletekbe menően kerülnek feltárásra a pályafelújítással, a villamosítással, a biztosítóberendezés telepítésével és a vonalon kiépülő központi távvezérléssel kapcsolatos munkafolyamatok. Kitérve az egyes állomások és megállóhelyek átalakítására, az alkalmazott technológiákra és munkafázisokra, továbbá a felújítással járó vágányzár és a vonatközlekedés pótlásának megszervezésére.

A dolgozat harmadik és egyben utolsó részében a Takt szoftver alkalmazásával kerülnek szemléltetésre a 80c vasútvonal és az ahhoz kapcsolódó vasútvonalak aktuális menetrendjei. Ezt követően a dolgozat kapacitászámítás segítségével elemzi az érintett vasútvonal forgalomnövelési lehetőségeit, majd a számításokhoz mérten új, lehetséges menetrendi tervezeteket mutat be a Szerencs – Sátoraljaújhely vasútvonalra és vizsgálja azokat a megvalósíthatóság és az utas igények szempontjából.

A hallgató neve: **KERTAI ÁDÁM**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VA-2018/5

címe: **Robusztusság alapú szolgáltatási színvonal emelés a magyar vasúti közlekedésben**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Juhász János egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom során a hazai szakirodalom egy kevésbé ismert módját választottam a vasúti közlekedés szolgáltatási színvonalát befolyásoló egyik legfontosabb paraméter, a kiszámíthatóság értékelésének. A robusztusság, egy nemzetközi szakirodalomban szélesen használt kifejezés, mely egy közlekedési rendszer vonatkozásában azt jelenti, hogy kisebb mértékű késések ellenére a menetrend könnyen helyreáll, vagyis az üzemvitel megfelelő mennyiségű és minőségű tartalékkal rendelkezik.

A dolgozatom első felében bemutatott általános helyzetelemzést (SWOT analízist) követően, az utazási idő értékét (VOT), illetve a megbízhatóság értékét (VOR) mutatom be. Annak érdekében, hogy minél pontosabb következtetéseket tudjak levonni, egy részleges, nem véletlen mintavételen alapuló kérdőíves (un. hólabda módszeres) felmérést végeztem, amit 1225-en töltöttek ki. A felmérés igazolni tudta a szakirodalomi forrásokban említetteteket, miszerint markáns eltérés tapasztalható az utazási idő megítélésében az utazás motivációjának függvényében. Említésre került, hogy további kutatások és felmérések alapján lehetőség van az utazási idő monetarizálására is.

A dolgozatom második felében részletes elemzések és példák alapján mutatom be a MÁV Zrt. hálózatán realizálódott késéseket. Ebben a fejezetben különösen fontos hangsúlyt fektettem a szakirodalmi kutatásom és a feltárt eredmények kapcsolatának igazolására. Megállapítottam, hogy a menetrend készítésekor a közlekedési rendszer jellemzői nem vagy csak hiányosan kerülnek figyelembe vételre. Feltűntetésre került, hogy a vonatkésések jelentős része évről-évre ismétlődő nagyságú és megoszlású, így hasonló kihívások elé állítja a vasúti társaságokat.

A dolgozatom harmadik részében kerül bizonyításra robusztusság alapú szemlélet hiányának hatása, A 2017-es és 2018-as nyári balatoni példán keresztül mutatom be, hogy amennyiben a közlekedési rendszer tervezése során a bemeneti paraméterek hatásától eltekintünk, az a menetrendszerűség szignifikáns romlásához vezet.

A dolgozatom utolsó felében Ishikawa diagram és FMEA analízis segítségével foglalom össze a feltárt nehézségeket, majd egyes tényezők megoldására javaslatot teszek.

A hallgató neve: **KÓZSA GÁBOR ANDRÁS**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VA-2018/2

címe: **A balatoni közösségi közlekedési rendszer középtávú fejlesztési koncepciója a tó körüli vasúthálózat villamosításához kapcsolódóan**

Ipari konzulens: Földiák János, infrastruktúrafejlesztési szakértő
(MÁV-Start Vasúti Személyszállító Zrt.)

Egyetemi konzulens: dr. Hörcher Dániel egyetemi adjunktus

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatomban a balatoni közösségi közlekedés középtávú fejlesztési lehetőségeit vizsgáltam elsősorban közlekedésüzemi, de közgazdasági és pénzügyi szempontból is.

Kiemelten foglalkoztam az Észak-Balaton Budapest felőli gyors megközelítését szolgáló 29-es számú MÁV fővonal fejlesztésének kérdésével, mely a főváros és a tó közötti utazási igények és ezzel együtt a motorizált egyéni közlekedés növekedése, a vasút alacsony szolgáltatási színvonala, romló versenyképessége miatt mára időszerűvé vált. A pályaátépítés, a villamosítás és korszerű villamos motorvonatok forgalomba állítása által 10-20 perc menetidő-megtakarítás érhető el a főváros és a különböző észak-balatoni turistacélpontok között. Közel százmilliárd forint értékű beruházásról van szó; hatalmas összeg ez egy olyan, másodrendű MÁV fővonalra, melynek személyforgalma a májustól szeptemberig húzódó időszakra korlátozódik, a balatoni szezonaritásnak köszönhetően. Mégis, a fejlesztések megvalósulásával egy, a mai állapotához képest energia- és erőforrás-hatékonyabban működő, pénzügyileg és társadalmilag egyaránt fenntarthatóbb közlekedési rendszer jöhet létre a térségben, a modal splitben kedvező változások következhetnek be a közösségi közlekedés részarányának növekedésével.

A balatoni integrált ütemes menetrend megtervezéséhez a tó körüli vasúthálózat villamosítása utáni állapotból indultam ki. A Balaton át- és körüljárhatósága infrastruktúra- és járműfejlesztés nélkül, a jelenlegi közlekedési útvonalakon és a rendelkezésre álló járműállománnyal kivitelezhető, csupán közlekedésszervezési eszközöket alkalmazva. Javaslom többek között a jelenleg szünetelő személyforgalmú Lepsény-Hajmáskér mellékvonalon Siófok-Veszprém viszonylatú járatok elindítását, valamint a vízi átkelőjáratok indulásainak az ütemes vasúti menetrendhez történő igazítását. A balatoni ITF megvalósításának beruházási költségei nem jelentősek, de az üzemeltetéssel, karbantartással kapcsolatos változó költségek a növekvő menetrendi kínálattal emelkedni fognak. Az integrált ütemes menetrend bevezetése növelni fogja a közösségi közlekedés versenyképességét a régió belüli utazásoknál, így szintén kedvező változásokat eredményezhet a modal split arányaiban.

A hallgató neve: **KOVÁCS GÁBOR BALÁZS**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VA-2018/3

címe: **A 80-as vasúti fővonal Rákos – Hatvan szakaszának rekonstrukciója utáni menetrendi koncepciók a fővonalból elágazó másodrendű- és mellékvonalakra**

Ipari konzulens: Földiák János, infrastruktúrafejlesztési szakértő
(MÁV-Start Vasúti Személyszállító Zrt.)

Egyetemi konzulens: Bánfi Miklós Gábor tudományos segédmunkatárs

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat célja az észak-magyarországi vasúthálózat menetrendjeinek újratervezése az ITF (Integrált Ütemes Menetrend) követelményeinek megfelelően. A téma aktualitását a 80-as fővonal Rákos – Hatvan szakaszának folyamatban lévő teljes rekonstrukciója adja, melynek eredményeképp újra kell gondolni és ki kell terjeszteni a térség vasútvonalainak egy részén 2006 óta jól működő, az utasok körében népszerű menetrendi szerkezetet.

A dolgozat első részében rámutatok arra, hogy a XXI. Századi mobilitási igények közösségi közlekedéssel való kiszolgálására véleményem szerint miért az integrált ütemes menetrend az egyetlen versenyképes alternatíva. Ehhez több lehetséges menetrendi szerkezetet bemutatok, összehasonlítva azokat vasútüzemi, gazdasági és a nyújtott szolgáltatás minőségének szempontjából is.

Észak-Magyarország jelenlegi közösségi közlekedési helyzetének – kiemelten az érintett vasútvonalaknak – a leírása megismerteti az olvasót a régió közlekedési rendszerével, annak jelenlegi működésével, hiányosságaival.

A dolgozat lényegi részében saját menetrendterveimmel ezen hiányosságokra, anomáliákra kívánok választ adni. A fővonal menti menetrendtervre alapozva tervezek meg egy komplex kötőpályás közlekedési hálózatot, mely reményeim szerint megfelelő alternatívát képes nyújtani az egyéni közlekedéssel szemben, megfelelően fenntartható fejlődés kívánalmainak is.

16 vasútvonal teljes napi menetrendjét dolgoztam ki. Ezzel megpróbáltam új nézőpontból megvilágítani a mellékvonalak helyzetét, s bizonyítani, hogy pontszerű fejlesztésekkel a közlekedési hálózat értékes és hasznos elemei lehetnek. Történelmi változások következtében a régió számos kistérsége perifériára került. Úgy vélem, az országhatáron átnyúló vasúti viszonylatok létrehozása új perspektívát nyithatna ezen térségek fejlődésében, így terveimmel számos esetben nem álltam meg az országhatáron.

A lezárásban hosszabb távú, a vasút hatáskörén túlmutató, komplex szemléletet kívánó fejlesztési célokat említek meg. Ezzel rámutatok arra, hogy egy összetett közlekedési rendszernek a jó menetrend csak az alapja, számos egyéb tényező szükséges annak sikerességéhez. Úgy vélem, a szakdolgozatomban megfogalmazottak erős alapot jelenthetnek a magasabb szintre lépéshez.

A hallgató neve: **KULCSÁR ROBIN**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VA-2018/4

címe: **A Balaton nyugati medencéjének vasút-
villamosítás utáni integrált ütemes menetrendje**

Ipari konzulens: Földiák János, infrastruktúrafejlesztési szakértő
(MÁV-Start Vasúti Személyszállító Zrt.)

Egyetemi konzulens: dr. Hörcher Dániel egyetemi adjunktus

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat célja a 26-os számú (Balatonszentgyörgy – Ukk) vasútvonal villamosítása utáni integrált ütemes menetrend kialakítása a Balaton nyugati medencéjében. A felsővezeték hiánya, mint korlátozó tényező megszüntetése, új lehetőségeket tár fel az egész térség közlekedésének átszervezésében, újragondolásában. A Balaton körüljárhatósága és annak mindenholon maradéktalanul való megközelíthetősége egy rendkívül kardinális kérdés a nyári szezonok során. Az utóbbi időben végbement és tervezett, dél és észak balatoni vasútvonal-fejlesztések folytatólagos beruházásaként érdemesnek tűnt megvizsgálni, hogy egy jelentős fejlesztés milyen hatással bír a Balaton nyugati medencéjének kötött pályás közlekedési rendszerének átalakítására, a kapcsolódó közúti és vízi közlekedési társaságokkal való együttműködés során, úgy hogy azzal az utasoknak is egy kedvezőbb feltételeket kínáló rendszer álljon rendelkezésükre.

Az új menetrendek kialakítása során először felmérésre kerültek a régió gazdasági jellemzői, annak településhálózata, valamint a jelentkező utazási igények. A tervezési szempontok megállapításai a hivatásforgalmi és turisztikai forgalomból származó adatokra épülnek. Az új közlekedési rendszer az integrált ütemes menetrend feltételeinek, mint az egyik leghatékonyabb szervezési módszernek megfelelően készült el, melynek gerincét a vasúti hálózat adja. A vasúti menetrendek optimális kialakítása után, a kapcsolódási pontokon azzal összehangolásra kerültek a vízi és közúti közösségi járatok, akárcsak útvonalak, de indulási és érkezési időpontok, valamint járatsűrűségek vonatkozásában is. Az egyes menetrendekhez szükséges infrastruktúra fejlesztések és járműállományok is meg lettek határozva. Ezek során a cél az volt, hogy minél kisebb pénzügyi ráfordítással, minél nagyobb társadalmi, illetve gazdasági hasznot érjünk el.

A dolgozat főbb eredményei közé tartozik, hogy a villamosítás hatására racionális, új közvetlen viszonylatok alakultak ki a térségben, melyek kedvezőek az utasáramlatoknak. Az átszállásmentes kapcsolatoknak és a vontatási módváltásnak köszönhetően rövidültek a menetidők. Az integrált ütemes menetrend hatására egy kiszámíthatóságot, átláthatóságot és

megjegyezhetőséget nyújtó közlekedési rendszert lehetett kialakítani. Az üzemeltetés tekintetében is kedvező feltételek alakultak ki a vasúttársaság számára, energiafelhasználás, környezetszennyezés, járműállomány és személyzetvezénylés terén is. Az új menetrendi struktúra alapján soha ennyi csatlakozási lehetőség nem volt még biztosított a régióban. Ez utóbbi állítás a part menti autóbuszos és hajós közlekedés kapcsán is fennáll, így egy komplex, jól működő közlekedési rendszer alakult ki, mely a későbbiek során az egyes társaságok hasznára válhat.

A hallgató neve: **MÓCSY MIKLÓS**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VA-2018/6

címe: **A Budapest térségi szűk kapacitású hálózatelemek komplex fejlesztési lehetőségeinek vizsgálata**

Ipari konzulens: Borza Viktor, koncepcionális menetrendtervező
(Vasúti Pályakapacitás-elosztó Kft.)

Egyetemi konzulens: Farkas Bálint tanársegéd

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom legfőbb célja az volt, hogy megkeressem a Budapest és térségi vasúthálózat szűk kapacitású hálózatelemeit, és javaslatot tegyek azok fejlesztésre.

A bevezetésben a téma aktualitását és a készítéshez használt szoftvereket mutattam be.

A második fejezetben – nemzetközi irodalmat is felhasználva – megvizsgáltam, hogy milyen tényezők okozhatják egy vasúti hálózat kapacitás szűkösségét. Részletesen kielemeztem, hogy az állomások és a nyíltvonalak elemei, milyen technológia mellett hogyan befolyásolják az ott óránként átengedhető szerelvények számát. Bemutattam, hogy egyes európai városok milyen megoldásokat alkalmaznak a kielemezett problémák megoldására.

A harmadik fejezetben pontos helyzetelemzést adtam a Budapest térségi vasúthálózat jelenlegi helyzetéről. Bemutattam a térség pályaudvarainak és fontosabb, elsősorban csomóponti szereppel is bíró állomások kialakításának és technológiájának előnyeit és hátrányait. A vasúthálózat egyes állomásközeinek és állomásainak kapacitására pontos számítást végeztem a szűk keresztmetszetek megállapításához. A számítás azt a meglepő eredményt hozta, hogy ezeket elsősorban a csomóponti állomási keresztbejárások és a középállomásokról való kijárások okozzák. Megállapítottam, hogy a Budapest-Nyugati – Rákosrendező – Rákospalota-Újpest és a Budapest-Keleti – Kőbánya felső, Budapest-Déli – Kelenföld, illetve a Ferencváros – Kelenföld vonalszakaszok szorulnak leginkább kapacitás-bővítésre.

A negyedik fejezetben javaslatokat tettem arra, hogy a hálózat szűk kapacitású részeit hogyan lehetne fejleszteni. A javaslattétel mellett a jövőben már hivatalosan is tervezett beruházások vasúti kapacitásra való hatását is megvizsgáltam. Számításokkal alátámasztottam, hogy valódi forgalom-javító hatásokhoz milyen kapcsolódó beruházások megvalósulása szükséges, ám együttesen valódi kapacitás növekedést hoznak.

Végül az ötödik fejezetben munkám legfontosabb megállapításait foglaltam össze.

A hallgató neve: **VADNAI VIKTOR**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/VA-2018/7

címe: **Technológiaváltások ösztönzése a vasúti közlekedésben a pályahálózat-hozzáférési díjak segítségével**

Ipari konzulens: Spohn Márton, vasútfejlesztési referens
(Innovációs és Technológiai Minisztérium)

Egyetemi konzulens: dr. Hörcher Dániel egyetemi adjunktus

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A vasúti közlekedésben számos olyan negatív környezeti externália jelenik meg, melyek mérséklése napjaink kihívásai közé tartozik. Két ilyen hatás a zajterhelés és a szálló vasporszórás, melyek eredete közös: a vasúton hagyományosan alkalmazott öntöttvas tuskófékek nagymértékben felelősek ezekért. Dolgozatomban azt vizsgáltam, hogy Magyarországon milyen lehetőségek vannak a hagyományos féktechnológia kivezetésének gyorsítására a vasúti pályahálózat-hozzáférési díjak szabályozói jellegű differenciálásával. Ennek a keresletszabályozási elemnek a megfelelő alakításával ugyanis létrehozható olyan díjstruktúra, melyben az intenzívebben szennyező használók magasabb, a kevésbé szennyezők alacsonyabb összegeket fizetnek.

Dolgozatomban áttekintettem az európai és magyar pályahasználati díjak rendszerét, majd a vasúton alkalmazott féktechnológiákat és az öntöttvas tuskófékek okozta negatív hatásokat. A problémát ezután két megközelítésből dolgoztam fel: az egyik az elméleti, közgazdaságtani módszertan, mely ezen externális hatások internalizálását célozza. A másik, közlekedéspolitikai megközelítés során pedig az Európában már meglévő gyakorlati elvárásokat és működő megoldásokat vizsgáltam.

Ezután az externális hatásoknak egy svéd módszertan alapján történő számszerűsítése alapján javaslatot tettem arra vonatkozóan, hogy a magyar díjrendszerbe vonatkozóan milyen ösztönző elemek beépítése lenne szükséges. Ezzel kapcsolatban több lehetséges megoldási irányt vázoltam fel, melyek közt a végső döntés meghozatala már a dolgozat keretein túlmutató felmérések és közlekedéspolitikai döntések függvénye. Végül egy rövid hatásvizsgálat során felmértem, hogy a vasúti közlekedési szektor egyes szereplőire milyen hatással lehet ilyen módosítás.

3.4. LÉGI KÖZLEKEDÉSI TÉMAKÖR

A hallgató neve: **BURIÁN ÁRON**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/1

címe: **Keskenytörzsű kereskedelmi repülőgépek
üzemeltetése**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Napjainkban a légi közlekedés a világon a legjobban fejlődő közlekedési alágazat. A világ felgyorsult, melyhez a légi közlekedés nagyban hozzájárult. Az adatok, információk, személyek és áruk gyors és biztonságos helyváltoztatása számos esetben szükségszerű és indokolt. Ebből következik, hogy a légiközlekedésnek mindig is lesz jövője. Ahhoz, hogy az alágazat továbbra is fenntartsa meghatározó szerepét a világon történő dolgokban, emberek ezreinek kell megbízható és pontos munkát végeznie.

Szakdolgozatomban a légitársaságok üzemeltetésének valamennyi területét fogom bemutatni és a repülésben egy olyan háttér folyamatot fogok elemezni, amely a légi közlekedés alapja, a karbantartás. Rávilágítok a karbantartás jelentőségére, fontosságára a légi iparban.

Az első fejezetben bemutatom a légi közlekedés történetét, fejlődését, majd néhány, a repüléssel kapcsolatos alapfogalmat ismertetek. Kitérek a repülőgép beszerzéseinek lépéseire, mint például a repülőgép gyártására, a lízingbe vétel vagy a repülőgép vásárlás előnyeire és hátrányaira és további hatósági követelményekre.

A második fejezetben egy légitársasághoz tartozó légi jármű üzemeltetésével foglalkozok. Betekintést adok, hogy milyen területek vannak egy légitársaságon belül, ami a folytonos légialkalmasság fenntartásához szükséges. Az egyik legfontosabb szakterület a karbantartás, melynek lépéseit részletesen prezentálom, valamint az ehhez tartozó jogi szabályokat is.

A harmadik fejezetben a Boeing 737-es keskenytörzsű, egyfolyosós repülőgép család elterjedtebb generációinak karbantartását vizsgálom. A második generáció karbantartási programjait vizsgálva megállapítom, hogy melyik programmal érdemesebb üzemeltetni. Ezt követően a harmadik generáció általam nyertes repülőgép modelljével hasonlítom össze a második generáció nyertes modelljét. Az összehasonlítást mindkettő légi járműre érvényes és kötelezően végrehajtandó 18 hónapos ápolás alapján végzem el. Végül pedig javaslatokat teszek a karbantartás költségcsökkentésének lehetőségeiről.

A hallgató neve: **ÉHARDT LAURA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/9

címe: **Földi kiszolgáló folyamatok fejlesztési lehetőségei**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: Mudra István címzetes egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat feladat a Földi kiszolgálási folyamatok fejlesztési lehetőségeinek kidolgozása volt. A légiközlekedési iparág napjaink egyik legdinamikusabban fejlődő közlekedési ágazata, mely zavartalan üzemeléséhez elengedhetetlen a kiszolgálási folyamatok összehangolt működése. A dolgozat célja az egyes problémák feltárása a mindennapi üzemelés során, a földi kiszolgáló részfolyamatok mérésével alátámasztva, majd a fejlesztési lehetőségek

számításokkal való igazolása.

A szakdolgozat első részében bemutatom a Liszt Ferenc Nemzetközi repülőtér napjainkig véghez vitt fejlesztéseit, jövőbeni terveit, illetve a környezetre gyakorolt hatását.

A második fejezet javarészt a földi kiszolgálási folyamatokkal, valamint a repülőtéren tevékenykedő handling cégekkel foglalkozik. A légiközlekedés biztonsága érdekében fontos a különböző szabályok betartása, ezért említésre kerül a IATA, illetve az ICAO szabályozó szerepe az iparágban. A diszkont légitársaságok megjelenésével egyre fontosabbá vált a légitársaságok számára a profit maximalizálása, ennek érdekében az üzemelés során keletkező késések mértékét igyekeznek redukálni. A kiszolgálás során a szűk keresztmetszet megkereséséhez – mely a járat késéséhez vezethet – egyes részfolyamatok mérését végeztem.

A dolgozat harmadik részében leírom az általam javasolt javítási lehetőségeket, melyek tárgyalják a jobb üzemszervezést biztosító megoldásokat, igyekeznek kiküszöbölni a tapasztalt felesleges eszközmozgásokat, továbbá foglalkoznak a környezetvédelemmel. Több fejlesztési lehetőséget tanácsolok a földi kiszolgálás folyamán okozott késések mértékének csökkentésére, számításokkal igazolva.

A hallgató neve: **FÖRDŐS DIÁNA LILLA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/10

címe: **A repülőtéri veszélyes anyagok felderítése**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A légi közlekedési iparág egészét a folyamatos fejlődés jellemzi. A fejlődés következtében egyre több utas használja ki a lehetőséget, hogy repülőgéppel utazhasson. Emiatt növekszik az utasforgalom évről évre. Egyre több probléma adódik ebből a helyzetből, a folyamatos késések, az átszállások lekésése, csomagok a felszálló repülőtéren maradása, légtérkapacitás hiánya. Az egyik legfontosabb szempont a baleseti kockázat csökkentése. A biztonság mindig elsődleges szempont a repülőtér, a légitársaságok, illetve az utasok számára is. A repülés egyik legveszélyesebb része a fel-, és leszállás, a legtöbb baleset a repülés e szakaszain történik. A témám is egy kritikus veszélyforrás a repülőtéren, ami veszélyeztetheti a repülőgépeket, ezáltal könnyen balesetet is okozhat. Az idegen anyagok jelenléte a repülőtéren nem újkeletű dolog, azonban pár katasztrófának be kellett következnie ahhoz, hogy jobban foglalkozzanak ezzel a témakörrel.

Az első fejezetben a biztonság fontosságáról írok. Bővebben kifejtem a veszélyt jelentő idegen anyagokat a repülőtéren, bemutatom, hogyan csoportosíthatók, mind helyileg, mind származásukból adódóan. Illetve pár korábbi balesetet is bemutatok, ami ma odavezetett, hogy új rendszereket fejlesszenek ki, illetve ezeket folyamatosan modernizálják.

A második fejezetben ezekről a manapság használatos eszközökről adok áttekintést. Milyen fajtái vannak, maguknak a rendszereknek a leírása, melyik repülőtér alkalmazza ezeket az eszközöket, hogyan működik egy-egy rendszer. A fejezet végén pedig Kipa módszer segítségével összehasonlítást végzek a rendszerek között.

A harmadik fejezetben a pilóta nélküli légi járművekre térek ki, azon belül is a drónokra. Bemutatom a drónok tulajdonságait, Kesselring eljárás segítségével kiválasztok egy drón típust, és ezzel végzem el különböző repülőtér típusokra a komplex elemzést. Kitérek arra is, hogy a drón csak kiegészítő eszköz, vagy pedig önálló rendszert képez az adott repülőtéren.

A hallgató neve: **GOMBÁS VIKTOR**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/2

címe: **Fedélzeti Wi-Fi internet-szolgáltatás telepítésének vizsgálata a Wizz Air légitársaságnál**

Ipari konzulens: Börzsönyi István Mátyás, első tiszt
(Wizz Air Hungary Kft.)

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat a fedélzeti Wi-Fi technológiát és a szolgáltatás bevezetésének, üzemeltetésének gazdaságosságát vizsgálja. Ez a terület még újdonságnak számít a légiközlekedési alágazatban, de napjaink internettől függő világa és fiatal generációja, valamint a világhálón is alapuló gazdasági fejlődés megköveteli, hogy a technológia elérhetővé váljon repülőgépek fedélzetén is.

Az első rész bemutatja a fedélzeti Wi-Fi általános működési elvét és az új technológiával járó kihívásokat. Kiderül, hogy milyen előnyök és hátrányok adódnak a telepítésből, mi az oka, hogy sok légitársaság nem vág bele a beruházásba.

A második részben sor kerül a rendszer költségeinek és bevételeinek vizsgálatára, majd ezeket a Wizz Air légitársaság stratégiájával ötvözve a költség-haszon elemzés kerül a középpontba egy lehetséges telepítésről. Ezt a – valódi fogyasztói szokásokat és igényeket feltáró – saját készítésű kérdőív támasztja alá. A számítás vizsgálja, hogy a befektetés milyen érzékenységgű, és kitér árképzési és marketing szempontokra is. Végül SWOT-analízis segítségével a beruházás kockázatai is láthatóvá válnak.

A harmadik részben pedig a környezeti hatások és externális költségek kerülnek bemutatásra. A szerző által nagyon fontosnak vélt repülésbiztonság is szóba kerül, a fedélzeti Wi-Fi arra gyakorolt hatásai jelentős befolyásoló tényezőként kerülnek képbe. Végezetül a számítás értékelése és összegzés zárja a dolgozatot.

A hallgató neve: **HORVÁTH DÁNIEL**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/3

címe: **A biztonságos repülés érdekében lehetséges fejlesztések**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Azért választottam ezt a témát, mert a biztonság számomra a legfontosabb közlekedési jellemző, ebből adódóan hiába a légi közlekedés a legbiztonságosabb közlekedés, ha végzetes hiba történik a géppel, a levegőben sajnos nincs sok esélye a gépen ülőknek, hogy túléljék. Rengeteg ember a világon elkerüli a repülést, pont az ilyen balesetek miatt, mert félnek tőle. A légiközlekedés iránt mutatott érdeklődésem már kiskoromban elkezdődött és természetesen azóta sem lanyhult. Középiskolás koromban pedig már kutatásokat végeztem, a repülésbiztonság fejlesztése érdekében. Szerettem volna mélyebben bele látni, hogy pontosan mitől is függ a légi közlekedés biztonságának fokozata. A szakdolgozati témaválasztásom szakterületét illetően egyértelműen befolyásolt az érdeklődés a légiközlekedés iránt, és inspirált a tanulmányaim során megszerzett ismeretanyag. Témaválasztásomban a szakmai kíváncsiság vezérelt, amikor a jelen és jövőbeli repülésbiztonság összehasonlító elemzését tűztem ki célul. Szerettem volna megismerni, hogy milyen szerkezeti átalakítások lehetségesek. Motivált az is, hogy viszonylat terjedelmes önrésze van a témának, aminek a feldolgozásához tervek, illetve rengeteg kutatási anyagok szükségesek. (célok és a hipotézis ,mit várok eredményül, megfogalmazása)

Dolgozatomban a biztonsággal kapcsolódó fogalmak körül járása után meg szeretném vizsgálni azt, hogy a repülésben milyen szerkezeti átalakítások növelnék a biztonságot. Dolgozatomban a baleseti fogalmak tisztázása után több oldalon át be kívánom mutatni a lecsatolható „kapszula” szerepét, lényegét és a működését, mely baleset esetén leválik a pilóta fülkéről, illetve a gép többi részéről és megmenti az utasok életét. Szakdolgozatomban ezt a folyamatot kívánom bemutatni, hogy a gazdasági, szerkezeti változások milyen hatással lennének a légi közlekedésre. Céлом, hogy bemutassam az embereknek, hogyha ezt a fajta repülési átalakítást alkalmazzák, nincs okuk félni a repüléstől. Fontosnak tartom azonban, hogy átfogó képet alkossak a biztonságról, illetve a kockázatról. A dolgozatomat ennek, az előbbieken megfogalmazott céloknak megfelelően 3 fő részre tagoltam. Az első részében

bemutatom a biztonság, kockázat fogalmát, légi katasztrófák súlyosságát és a különböző közlekedési ágazatok összehasonlítását, bemutatását. A dolgozat

második részében megvizsgálom a már létező technológiai rendszereket, műszereket, átalakításokat. A dolgozat utolsó részében összehasonlító elemzés keretében megvizsgálom a jelen lévő gépek biztonsági szintjeit, a lecsatolható kapszula biztonsági szintjével, illetve bemutatom előnyeit, hátrányait. Munkám során elsősorban a magyar és külföldi szakirodalmat, újságcikkeket, internetet, emberek által kitöltött kérdőívet, valamint a tanulmányaim során szerzett ismereteimet használtam fel. Remélem, hogy ez az elemzés a repülésbiztonsággal foglalkozók, érdeklődő olvasók számára egyfajta új ötletet, iránymutatást adhat.

Köszönetet mondok Kővári Botond tanár úrnak azért, mert elméleti és gyakorlati információkkal segítette munkámat, valamint megosztotta velem tapasztalatait, észrevételeit, ezáltal értékes gondolatokkal gazdagíthattam tudásomat és elkészíthettem szakdolgozatomat.

A hallgató neve: **KALMÁR DÁNIEL**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/11

címe: **Utassjogok a légiközlekedésben**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom elsősorban az utasok légiközlekedési jogaival, azok fejlesztési lehetőségeivel foglalkozik. Ebben segítségemre volt egy előre elkészített kérdőív, melyben az utasok elégedettségére, véleményére kerestem a választ. Ezen kívül az általános utazási szokásokat, tapasztalatokat, az utasok tájékozottságát mértem fel. Szakmai gyakorlatomat a Wizz Air légitársaságnál töltöttem, mely alatt szintén a légiközlekedési jogokkal foglalkoztam, ezért esett a választásom erre a témára.

Az utasok jogait jelenleg az Európai Unió által 2004-ben kiadott EC 261/2004 dokumentum foglalja össze, mely az összes Európai Uniót érintő járat esetében érvényes.

Dolgozatom első fejezetében összefoglalom repülés fejlődését, növekedését, valamint azt, hogy miként jutottunk el a mai szintre. Részletesebben is bemutatom, hogy milyen folyamatoknak köszönhetően nőtt a légiközlekedés az egyik legnagyobb iparággá, és hogy milyen gondok adódnak ebből a nagymértékű növekedésből. Ebből a fejezetből kiderül,

hogy mi volt az előzménye az említett EC 261/2004-es határozatnak és részletesebben bemutatom a rendeletet, valamint a rendelet kapcsán felmerülő problémákat.

A szakdolgozathoz készült egy kérdőív, amely az utazási szokásokat, és az utasok tájékozottságát, elégedettségét mérte fel. A második fejezetben a kérdőívre kapott válaszokat elemeztem, valamint ezalapján felvázoltam, hogy melyek azok a kellemetlenségek, amelyek felmerülhetnek egy repülőút során mind utas, mint pedig üzemeltetői szempontból. Részletesebben foglalkozom a fejezet végén a repülőjáratok késésével, azoknak okaival, ugyanis ez bizonyul a légiközlekedés egyik legfontosabb kérdésének.

A harmadik fejezetben lehetséges fejlesztési lehetőségeket javaslok arra, hogy hogyan lehetne hatékonyabbá tenni az utasok jogosan járó kártérítésének kifizetését. Két lehetséges megoldást mutatok be, az egyik a jegyárak növelése, a másik pedig a rendelet módosítása. Utóbbit a vasúti és a légiközlekedési jogok számszerű különbségei alapján vezetem le.

A hallgató neve: **MÖRK ELIZA FANNI**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/4

címe: **Légi áruszállítás hatékonyságának növelése
humán és műszaki lehetőségek által**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Ha a légitözeledésre gondolunk, leggyakrabban a személyszállítás ága jut eszünkbe, pedig egy igen jelentős, sőt, a személyszállításnál gyakran több hasznot hozó iparág is jelen van: az áruszállítmányozás, amely egy robbanásszerűen fejlődő, dinamikus, gyors reakciókat igénylő és kiváltó technikai ágazat.

A téma aktualitását mi sem bizonyítja jobban, mint az évről évre monoton növekvő áruszállítási tevékenység világviszonylatban. Azt gondolom, hogy a szállítmányozás fejlesztéséhez fontos foglalkozni a terület humán és műszaki összefonódásaival és ezek együttes vizsgálatával, mivel nem létezhetnek egymás nélkül. Az áru fuvarozása egy olyan komplex feladat, amelyet nem lehet teljesen gépesíteni, az emberi munkaerő tényező legalább ugyanakkora mértékben van jelen, mint a technikai megoldások.

Az első fejezetben bemutatom a szállítási tevékenység főbb szabályozó szervezeteit, a légi szállítmányozás folyamatának elemeit és szereplőit, a szállított árutípusokat, majd alátámasztom egy veszélyesáru szállítási árkalkulációjával, miért jutottam arra a következtetésre, hogy érdemes a humán és a technikai elemeket együtt vizsgálni és végül a hazai és az Európai Unió piac helyzetét is áttekintem.

A második fejezetben a humán menedzsment segítségével bemutatom, hogyan zajlik a dolgozók munkaerőpiaci élete a toborzástól a munkavégzésig és kérdőíves válaszok alapján elemzem, hogyan lehet ösztönözni a dolgozókat a hatékonyabb munkavégzés érdekében motivációs elméleteket felhasználva.

A harmadik fejezetben technikai megoldásokat veszek górcső alá és megvizsgálom, milyen lehetőségekkel lehet javítani a szállítmányozási teljesítményen, miért fontos tényező a szállításban az intermodalitás és egy repülőtéren alkalmazott önvezető áruszállító jármű alkalmazásának megtérülés számítását is bemutatom.

A hallgató neve: **ORBÁN GERGELY**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/5

címe: **Teherszállító légi járatok optimális súlypontjának megválasztása**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 4

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

A szakdolgozat célja a légi járművek súlypontszámításának bemutatása, illetve a súlypontszámítás és a járat üzemeltetési költséggel való viszonyának vizsgálata abból a célból, hogy gazdaságilag optimális súlypontot határozhassunk meg.

Az első fejezetben a súlypontszámítás tevékenységi körét magába foglaló területeket mutatom be, ezen belül pedig áttekintem a földi kiszolgálás és az üzemanyagkezelés folyamatait.

A második fejezetben a súlypontot közvetlenül befolyásoló tevékenységet, azaz a rakodás menetét, és az azt meghatározó jellemzőket mutatom be, majd részletesen bemutatom a terhelés és súlypontszámítás gyakorlatban is használt számítási módszereit. Ezen felül számszerű példával mutatom be a légi jármű súlypontjának jelentőségét.

A harmadik fejezetben végül két különböző típusú repülő, fiktív légi járat gazdasági jellemzőit számítom ki a súlypont függvényében. Ezen belül összefüggést keresek a lehetséges súlypontok, és az ezek szerint elszállítható hasznos teher között, majd megvizsgálom a súlypont és az üzemanyagfogyasztás viszonyát. Ezek kiszámítom a súlypont változtatásával keletkező többlet költségeket és bevételeket, majd megoldást keresek a keletkező többletköltségek ellensúlyozására.

A számolás végeredményeként a fuvardíj kis mértékű módosításával elértem, hogy a súlypont nem optimális helyzete miatt megnőtt fogyasztás többletköltségét ellensúlyozzam.

A hallgató neve: **OROSZVÁRI PÉTER**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/6

címe: **A Győr-Pér Repülőtér fejlesztési lehetőségei***

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Szakmai gyakorlatomat a Győr-Pér Repülőtéren kezdtem 2016 nyarán, annak végeztével bedolgozói viszonyban folytathattam a munkámat, ami a szakdolgozat írásának idején ért véget. Fő feladatomban az infrastruktúra és az üzemeltetési eljárások ellenőrzése és dokumentálása volt az új európai uniós követelményrendszer szerint. A projekt egészen 2017 decemberéig tartott, eredményeként pedig a magyarországi repülőterek közül elsőként vehettük át a 2018 januárjától szükséges hatósági nemzetközi üzemelési engedélyt.

A repülőtéren eltöltött idő során megismerhettem annak adottságait, erősségeit és gyenge pontjait. Szakdolgozatom témájához már a kezdetektől fogva a fejlesztési lehetőségeken gondolkodtam, azonban a korai nagyratörő terveket fokozatosan felváltották a realisabb opciók. Betekintést nyerhettem ugyanis abba, hogy a valóságban az anyagi vonzat mellett sok más tényező is befolyásolja egy repülőtér működését: például a cégfelépítés, a humán erőforrás, környezetvédelmi szempontok, vagy akár általánosan a nemzeti légiközlekedési viszonyok. Lehetséges-e nagyobb szerepet vállalniuk a vidéki repülőtereknek a hazai légiközlekedésben, és milyen befektetések árán? Ezekre a kérdésekre is választ adok a dolgozatomban a Győr-Pér Repülőtér fejlesztési lehetőségeit vizsgálva.

Az első fejezetben országunk legfontosabb repülőtereit, köztük a Győr-Pér Repülőtér részletesen is bemutatva látható, fővárosunk mennyivel előbbre tart a légiközlekedési teljesítményben a vidéki légikikötők előtt.

A második fejezetben a Győr-Pér Repülőtéren végzett munkámat részletezem. Az infrastruktúra-felülvizsgálat követelményrendszerének bemutatása után felsorolom az eltéréseket és korrekciójuk menetét, majd összefoglalom a projekt eredményességét.

A harmadik fejezetben részletesen vizsgálom a menetrend szerinti utas- és áruszállító járatok indításának lehetőségét, és néhány egyéb fejlesztési ötletet is bemutatok, terjedelmi korlátok miatt már csak ismertető jelleggel. Ezek előremutató, de megvalósítható ötletek, melyek hozzájárulnának a repülőtér eredményes működésének stabilizálásához és a színvonal további növeléséhez.

* Titkos dolgozat

A hallgató neve: **PALKÓ BIANKA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/12

címe: **Drónos csomagszállítás megvalósítása Budapesten**

Ipari konzulens: Dobi Sándor Gábor, kutatás-fejlesztési szakértő
(HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat Zrt.)

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Magyarországon 2017-ben több mint 17 millió csomagot kézbesítettek csak a futárcégek, és ez a szám évről-évre 20-25 %-kal is nőhet. Új szállítási mód alkalmazására lesz szükség a közúti forgalom csökkentése érdekében, és hogy kedvezőbb szállítási költségek mellett lehessen ezeket a csomagokat kiszállítani. A pilóta nélküli légi járművek alkalmazása megfelelő alternatíva lehet, melynek lehetőségét már számos nagyvállalat, mint például az Amazon, vizsgálja, és dolgozatomban én is ennek megvalósítási lehetőségeit elemzem.

Az első fejezetben a drónokkal kapcsolatos általános információkat mutatom be, mint például a kategorizálási lehetőségek, a potenciális alkalmazási területek, de arra is kitérek, hogy milyen rendszerek, berendezések szükségesek a drónok működtetéséhez, és hogy Magyarországon milyen rendeletek szabályozzák üzemelésüket.

A második fejezetben a drónos csomagszállítás legmeghatározóbb külföldi példáit ismertetem. A magyarországi online vásárlási szokások is elemzésre kerülnek, ezzel szemléltetve a drónos szállításban rejlő lehetőségeket, de az esetleges veszélyeket, veszélyforrásokat is bemutatom.

A harmadik fejezet az általam végzett elemzéseket, és az esetleges megvalósítási lehetőségeket tartalmazza Budapest területén. Kiválasztottam egy lehetséges drónt a szállításhoz, a költségek alakulását is megvizsgáltam, és a rendszer kiépítésének lehetséges módszereit is összegyűjtöttem.

A hallgató neve: **POÓR KLAUDIA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/7

címe: **Pilóta nélküli légi járművek üzemelésének biztosítása Magyarországon**

Ipari konzulens: Markovics Ádám, légi forgalmi rendszertervező és légi forgalmi környezetvédelmi szakreferens (HungaroControl Magyar Légi Forgalmi Szolgálat Zrt.)

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Az évek során a folyamatos technológiai verseny és fejlődés következtében a hagyományos légi közlekedés szereplőinek köre egy új szereplővel egészült ki. Ez a szereplő nem más, mint a pilóta nélküli légi jármű. A légi közlekedési iparágat nagy kihívás elé állítja, mivel a pilóta nélküli légi járművel történő repülés semmilyen jelenlegi repülési szabálynak nem tud megfelelni, azonban ezeknek a működését biztosítani kell anélkül, hogy az elvárt repülésbiztonsági szint visszaesne.

A pilóta nélküli légi járműveket elsősorban terepfelmérés, filmzés vagy dokumentáció céljából működtetik. Egyes országokban már külön rendelkezést vezettek be a pilóta nélküli légi járművek használatára. A légi közlekedés biztonsága érdekében a pilóta nélküli légi járművek Magyarországon csak eseti légtérben tudnak üzemelni a jelenlegi jogszabályi környezetben. A pilóta nélküli légi járművek használata az évek során oly mértékben elterjedt és közkedvelt lett Magyarországon is, hogy a működésük számára igényelt eseti légterek száma jelentősen megnövekedett. Az eseti légtér kérelemhez szükséges légi forgalmi szolgáltatói vélemények készítése révén, ezzel munkaterhelés növekedést okozva a légi forgalmi szolgáltatói egység számára.

A szakdolgozatomban megvizsgálom, hogy az eseti légtér kijelölések mekkora munkaterhelés növekedést okoznak a légi forgalmi szolgálati egység számára. Szakdolgozatomban első fejezetében a nemzetközi és a hazai jogszabályi háttereket, illetve a magyarországi légtereket, légtérosztályokat ismertetem. A második fejezetben leírom az eseti légtér kérelem benyújtása kapcsán az igénylő teendőit. Bemutatom az eseti légterek vizsgálata során nélkülözhetetlen érkezési és megközelítési eljárásokat. Egy konkrét eseti légtér vizsgálatra vonatkozó esettanulmányt a HungaroControl Magyar Légi Forgalmi Szolgálat Zrt.-nél elsajátított munkafolyamat alapján prezentálok. A harmadik fejezetben szó esik a légi forgalom szempontú vizsgálat fázisairól és az ahhoz szükséges munkaidőről. Bemutatom, hogy a pilóta nélküli légi járművek összességében mekkora munkaterhelés növekedést okoznak. Végezetül a munkaterhelés csökkentése érdekében fejlesztési lehetőségeket ajánlok, melyeket prioritás alapján rangsoroltam, illetve azok érzékenységét is megvizsgáltam.

A hallgató neve: **SVÉBIS JÓZSEF**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/13

címe: **A stressz kezelése a légitözlekedésben
dolgozóknál**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: dr. Kővári Botond egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 4 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

Szakdolgozatom a légi közlekedésben tevékenykedő, humán erőforrást ért stressz hatásairól írtam, illetve ennek fejlesztési lehetőségeivel foglalkoztam, lehetőségek után kutattam. A légitözlekedést, illetve ezen a területen a legtöbb munkakörben való komplex, összetett, és sokszor bonyolult feladatok ellátását hallva sok ember gondolhatja azt, mekkora stressz nehezedik egy, ebben a munkakörben tevékenykedő ember vállaira. Valóban, a felelősség nagy, viszont kifejezetten foglalkoznak a legtöbb cégek azzal a légitözlekedésben, hogy a fellépő stresszt kezelni tudják, illetve csírájában elfojtsák, az alkalmazottak kiegyensúlyozottan tudják munkájukat végezni.

Az első fejezetben a humán menedzsmentről írtam, annak fontosságára, illetve az emberi erőforrás menedzsment célkitűzéseire tértem ki. Modellek bemutatásával hangsúlyoztam, és fejtettem ki miért is fontos területkör a humán menedzsment, mennyi baleset következhet be emberi hibák, mulasztások miatt. Bemutattam a CRM és TRM tréningek lehetőségeit, amik kifejezetten légi közlekedésben tevékenykedő erőforrások számára lettek kifejlesztve, hogy ezeket az emberi hibából eredő problémákat, katasztrófákat minimális szintre csökkentse.

A második fejezetben, általánosságban a munkahelyi stresszről írtam. Bemutattam milyen munkahelyi faktorok, illetve kockázati tényezők lehetnek jelen, illetve a stresszből adódóan milyen konfliktusok alakulhatnak ki kollégák között. Ebben a fejezetben mélyinterjúkat dolgoztam még fel, amit a légi közlekedésben tevékenykedő alkalmazottakkal készítettem, hogy őket, ebben a közlekedési alágazatban milyen negatív hatások, mennyi stressz éri, illetve hogyan kezelik ezeket.

A harmadik fejezetben légiutaskísérők stressz és konfliktuskezelésére adtam javaslatot, hogy a felmerülő, több módszer közül mi célravezetőbb számukra, hogy munkakörnyezetükben komfortosan, harmonikusan érezzék magukat, illetve gazdasági befektetésileg is megfelelő legyen a cégek, vállalatok számára.

A hallgató neve: **TAJTI MÁRTON**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/LG-2018/14

címe: **Presenting the ORAT (Operational Readiness and Airport Transfer) process of Pier B and a concept for new pre-boarding zones at BUD International Airport***

Ipari konzulens: Szinyéri Zsolt, airport operations duty manager
(Budapest Airport Zrt.)

Egyetemi konzulens: Mudra István címzetes egyetemi docens

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jó (4)

A dolgozat kivonata:

In the first chapter I have presented the history of the airport from the first phase of design and construction. Operational figures show a continuous growth, which has to be met by developments to handle the traffic. The flagship project has been the new Pier B, which had its first flight on 1st August 2018 and officially opened on 13th September. This facility provides full flexibility on boarding modes as each set of boarding gates offer PBB, bussing and walking modes.

The ORAT program was launched in June 2018 with the idea to ensure flawless functioning of the new infrastructure from the first day of operations. In the second chapter I have presented the conventional and our approach with some of the mayor issues and solutions. Due to the earlier date for the first flight, construction works had to be phased and there was less time for all the tests and trials needed before operations. In the evaluation part of this chapter I have summarised the effects this approach has caused, and I also gave some recommendations for future ORAT programs.

With the rising number of passengers choosing low-cost flights, it is unavoidable for airports to adopt operational procedures to their needs. Standard operational procedures in Pier B show what can be achieved with the current infrastructure and design. To further improve boarding processes – especially with low-cost airlines, where time is critical – I have developed additional pre-boarding zones inside the terminal on the departure level.

SWOT analysis helped to gather advantages and disadvantages of the design in four groups of strengths, weaknesses, opportunities and threats. The number of advantages is higher and some of the disadvantages can be eliminated. Ground handlers believe the design could save them workforce, help them keep their strict turnaround times, and it would also give them more control over passenger flows within the terminal. If the design meets the expectations, the installation of additional boarding locations can be investigated.

* Titkos dolgozat

3.5. KÖZLEKEDÉSI INFORMATIKA TÉMAKÖR

A hallgató neve: **UTASI NIKOLETTA**

A szakdolgozat száma: KÜKG/A/KI-2018/2

címe: **Elektromos járművek használatát és a töltési folyamatok optimalizálását támogató töltésmenedzsment rendszer fejlesztése**

Ipari konzulens: -

Egyetemi konzulens: Csonka Bálint PhD hallgató

Javasolt osztályzat: bíráló: 5 egy. konzulens: 5

Végső osztályzat: jeles (5)

A dolgozat kivonata:

Az egyre nagyobb számban megjelenő elektromos járművek újfajta kihívást jelentenek mind az utazók, mind az üzemeltetők számára. Az elektromos járműhasználat újszerű mobilitási szolgáltatásokat igényel, valamint az utazókat is támogatni kell a döntési helyzetekben. Továbbá, ahogy a forgalmi torlódásokat a közutakon, úgy a villamos hálózaton az elektromos járművek töltési igényét, és az igények torlódását is kezelni kell intelligens megoldásokkal.

Szakdolgozatom célja az elektromos járműhasználatot támogató intelligens információs rendszer fejlesztése és a töltési folyamatok optimalizálási lehetőségeinek a vizsgálata. Ehhez egy töltésmenedzsment rendszer koncepciót dolgoztam ki, aminek keretében meghatároztam az elektromos járművek töltésében érintett szereplők közötti kapcsolatokat, a rendszer által kezelt adatok körét, modelleztem a rendszer működéséhez szükséges adatbázist, és azonosítottam a legfontosabb funkciókat, melyek az: alkalmazás általi töltőpont ajánlás, töltőponthoz vezetés, foglalás, töltési igény előrejelzése, továbbá dinamikus díjszabás voltak.

Töltési folyamatok optimalizálási lehetőségeinek a vizsgálatokor a globális optimumra törekedtem, vagyis a felhasználói és a villamos hálózat üzemeltető igények együttes figyelembevételére. Megvizsgáltam a jelenleg jellemző töltési igények egy napon belüli ingadozását, ami alapján megállapítottam, hogy az elektromos járművek töltése esetén tapasztalható energiafogyasztás napon belüli lefolyása hasonlít a teljes hálózat energiafogyasztásának a lefolyásához. A különbséget leginkább az éjjeli órákban történő, otthoni töltések miatt megjelenő villamos energia kereslet jelenti. A jövőbeni töltési igények befolyásolásának fő eszközeként a dinamikus díjszabást, valamint az alkalmazás általi töltőpont ajánlást jelöltem meg.

NÉVMUTATÓ

Antal Gábor.....	8	Kazi Márton	74
Bene Patrik.....	29	Kelemen Péter	39
Bíró Bence.....	30	Kendi Tamás.....	75
Bíró Oszkár Antal.....	14	Kersity Milán.....	15
Boldizsár Adrienn.....	6	Kertai Ádám.....	76
Borody Bence	31	Kósza Gábor András.....	77
Bottyán Miklós Márk.....	32	Kovács Gábor Balázs.....	78
Burián Áron.....	83	Kőrösi Roland	40
Chifiriuc Péter Gábor	52	Kulcsár Robin.....	79
Dömötör Lilla.....	53	Lakatos András	10
Éhardt Laura	84	Lazúr Attila	61
Erdős Barnabás	33	Lehel Péter András.....	11
Fábián László	34	Maráz Katalin.....	7
Fazekas Roland.....	35	Mobolaji, Kenku	23
Fekete Dávid	54	Mócsy Miklós.....	81
Ferencz Marcell	36	Mörk Eliza Fanni.....	90
Fördös Diána Lilla.....	85	Nagy Péter	41
Gombás Viktor	86	Nagy Tamás	12
Gregorich Ákos	55	Nyitray Rudolf.....	62
Haider, Muhammad Usman	18	Oláh Krisztina	63
Haiping, Sackeus.....	20	Orbán Gergely.....	91
Halász Miklós.....	9	Oroszvári Péter	92
Henyecz Máté	56	Palkó Bianka.....	93
Hideg Viktória	57	Papp Viktória	64
Horváth Dániel.....	87	Paprika Anikó	42
Hussain, Blawal	21	Pintér Bálint	65
Ilok Andrea.....	58	Pintér Nikolett.....	43
Ipsits Csaba Bence.....	59	Polla, Marth R. K.	24
Jánosik Patrícia	37	Polyák Gergely Géza.....	44
Jimenez, Juan Jose.....	22	Poór Klaudia.....	94
Kaliskzy Zsolt.....	60	Radics Miklós	13
Kalmár Dániel.....	89	Saif, Muhammad Atiullah	25
Karikó-Tóth Bálint	38	Schmidt Péter	45

Shatanawi, Mohamad.....	19	Tenk Csaba.....	70
Sheefeni, Edward.....	26	Tóth Bence.....	71
Svébis József.....	95	Török Dávid.....	50
Szabó Ádám.....	46	Utasi Nikoletta.....	97
Szabó Adrienn.....	66	Vadnai Viktor.....	82
Szabó Flóra.....	47	Vágány András.....	16
Szabó István.....	68	Vas Tamás.....	72
Szabó Márton.....	69	Vass Aladár.....	73
Széplaky Zsolt.....	48	Veres Domonkos.....	51
Szűcs Csilla.....	49	Yinying, He.....	27
Tajti Márton.....	96		