



Topics of dissertations thesis for the academic year 2024/2025

Field of study: Transport

Study program: Transport

No.	Supervisor	Department	Study form	Topic	Anotation
1.	prof. Ing. Alica Kalašová, PhD.	KCMD	present	Smart cities ako nástroj zvýšenia kvality života obyvateľov	<p>V práci doktorand bude: analyzovať prínos konceptu Smart City pre kvalitu života; jej príslušné dimenzie, problematiku, meranie a indexy, na základe ktorých mestá merajú svoju výkonnosť kvality života v koncepte Smart City; analyzovať mestá EÚ, ktoré využívajú koncept Smart City; vykonávať rozbor súčasného stavu existujúcich telematických aplikácií a poznatkov z realizácie projektov zameraných na Smart Cities; analyzovať potreby obyvateľov vybraného mesta.</p> <p>Cieľom práce je návrh konkrétnej hierarchickej štruktúry Smart Cities vo vybranom meste so zameraním na kvalitu života.</p>
2.	doc. Ing. Jozef Čerňan, PhD.	KLD	present	Pokročilé systémy pre optimalizáciu činnosti spaľovacích motorov s rôznym stupňom hybridizácie	<p>Dizertačná práca sa zameriava na integráciu technológií mikropočítačového riadenia optimálnej prevádzky spaľovacích motorov, ktoré je možné prispôbiť pre hybridné usporiadanie pre pohon vrtule. V rámci hybridného pohonu je tendencia využiť kombináciu spaľovacieho motora a elektrického motora za účelom získania pohonnej jednotky s kvalitatívne vyššou mierou využiteľnosti energie paliva v procese zabezpečenia pohonu lietadla.</p> <p>Ambíciou práce je preskúmať potenciál týchto technológií a vytvorenie nového pohonného systému, ktorý by dokázal staršie spaľovacie motory transformovať na pohonné jednotky s vysokou mierou udržateľnosti v dopravnej technike, schopné prevádzky aj s alternatívnymi palivami. Takéto zariadenie by súčasne umožňovalo zavedenie princípu spätnej väzby prostredníctvom monitorovania všetkých dôležitých parametrov činnosti</p>

					<p>spaľovacieho motora a umožnilo by prevádzkovateľovi okamžitý zásah a úpravu parametrov pre zabezpečenie optimálnej činnosti motora za každých podmienok. Tieto technológie môžu mať v budúcnosti potenciál aj ako náhrada za stávajúce pohonné jednotky, oproti ktorým by boli obstarávacie finančné náklady, ale aj prevádzkové požiadavky omnoho nižšie. Okrem experimentálneho praktického testovania bude oblasť výskumu sekundárne zameraná aj na poslucháčov študijného programu Technológia údržby lietadiel, a to konkrétne z pohľadu vplyvu moderných technológií na zvyšovanie prevádzkovej spoľahlivosti a efektivity pohonných jednotiek.</p>
3.	doc. Ing. Marián Gogola, PhD.	KCMD	Part time	The effects of remote working on sustainable mobility	<p>Remote working and mobility have become increasingly important trends in the modern workplace, driven by advancements in technology, changes in work culture, and the global response to events such as the COVID-19 pandemic. The research goals of this PHD topics are focused on the investigation of whether remote work arrangements could be part of the way towards energy demand reduction from the perspective of employers and employees. In addition, the topics aim to investigate what are the key factors that could affect mobility. One of the outputs will be a methodology that will allow evaluating remote working and its impact on mobility as well as testing forecasting models. The project will explore the optimum scenario for remote work arrangements where the most benefits can be gained at the least cost, assisting urban areas to adopt practices and policies that best fit with their needs.</p>
4.	doc. Ing. Marián Gogola, PhD.	KCMD	present / part time	Inovatívne spôsoby modelovania mestskej mobility	<p>Cieľom dizertačnej práce je výskum a možnosti modelovania a simulácie mobility v mestskom prostredí so zreteľom na efektívne získavanie vstupných dát, zobrazovanie výstupov a použitia výsledkov v reálnej praxi. Súčasťou je analýza viacerých zdrojov dát a aplikovanie nových metód na hodnotení viacerých dopadov dopravy a mobility na mestské prostredie.</p>

5.	prof. Ing. Miloš Poliak, PhD.	KCMD	present / part time	Návrh metodiky tvorby jednotných konkurenčných podmienok na spoločnom trhu Európskej únie v cestnej nákladnej doprave z daňovo- odvodového hľadiska	V Európskej únii v súčasnom období je zjednotený prístup na trh v cestnej nákladnej doprave. Dopravcovia môžu poskytovať svoje služby na spoločnom trhu Európskej únie. Daňové a odvodové zaťaženie dopravcov, rozdielne stanovené národným právom jednotlivých členských štátov, vytvára nespravodlivé podmienky fungovania na spoločnom trhu. Z uvedeného dôvodu je cieľom dizertačnej práce na základe analýzy daňového a odvodového zaťaženia dopravcov cestnej nákladnej dopravy v jednotlivých štátoch Európskej únie navrhnúť metodiku tvorby jednotných konkurenčných podmienok na spoločnom trhu Európskej únie v cestnej nákladnej doprave z daňovo-odvodového hľadiska. Navrhnutá metodika bude overená na reálnych dátach a cieľom práce je identifikovať dopad nielen na dopravcov ale taktiež na rozpočty jednotlivých členských krajín Európskej únie.
6.	prof. Ing. Miloš Poliak, PhD.	KCMD	present / part time	Výskum vplyvu únavy vodiča na bezpečnosť cestnej premávky	V cestnej doprave je práca vodičov upravená jednotne v celej Európskej únii formou nariadenia EÚ. Cieľom predpisov upravujúcich prácu vodiča je zvýšiť bezpečnosť cestnej premávky tak, že prácu bude vykonávať iba vodič, ktorý má zabezpečený dostatočný odpočinok. Cieľom dizertačnej práce je realizovať výskum zmeny únavy vodiča počas vykonávania práce. Cieľom dizertačnej práce je identifikovať vzťah únavy a vykonávania činnosti vodiča jednak na simulátore a taktiež v reálnych podmienkach s cieľom zistiť optimálne rozloženie práce a prestávok v práci. Cieľom práce je na základe výskumu navrhnúť nový systém prestávok a odpočinkov s overením dopadov na zmenu únavy a na bezpečnosť cestnej premávky.
7.	prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD.	KŽD	present	Dimenzovanie kapacity železničných koridorov pre zmiešanú dopravnú prevádzku	Návrh metodiky pre dimenzovanie kapacity železničnej dopravnej cesty železničných koridorových tratí vzhľadom na potreby osobnej a nákladnej dopravy. Stanovenie infraštruktúrnych opatrení pre dosiahnutie stability grafikonu vlakovej dopravy so zmiešanou dopravou vzhľadom na rozsah dopravy a kvalitu dopravnej prevádzky. Posúdenie vplyvu konfigurácie prvkov infraštruktúry a zabezpečovacích zariadení.

8.	prof. Ing. Alica Kalašová, PhD.	KCMD	present	Skúmanie vzťahov bezpečnosti a technológie cestnej premávky	<p>Cieľom dizertačnej práce je:</p> <ul style="list-style-type: none"> – hodnotenie vplyvov jednotlivých prvkov systému automobilovej dopravy na bezpečnosť cestnej premávky, – vykonanie analýzy a rozboru súčasného stavu existujúcich telematických aplikácií a poznatkov z realizácie projektov zameraných na bezpečnosť cestnej premávky v zahraničí, – návrh modelu interakcie jednotlivých prvkov dopravného systému, v nadväznosti na súčasné ciele zvýšenia bezpečnosti vytvorenie štruktúry vzdelávania v oblasti dopravnej výchovy.
9.	doc. Ing. Martin Jurkovič, PhD.	KVD	present / part time	Metodika prechodu sektora vnútrozemskej vodnej dopravy na využitie nízkoemisných pohonných jednotiek a alternatívnych palív.	<p>Cieľom dizertačnej práce je navrhnúť vhodnú metodiku pre postupný prechod pohonných jednotiek vnútrozemských lodí na nízkoemisné pohonné jednotky, ktoré významne znížia produkciu skleníkových plynov pochádzajúcich z ich prevádzky. V dizertačnej práci budú navrhnuté a identifikované konkrétne technické, organizačné a logistické opatrenia, ktoré prispievajú k zníženiu produkcie skleníkových plynov a iných znečisťujúcich látok z prevádzky vnútrozemských lodí.</p>
10.	doc. Ing. Branislav Šarkan, PhD.	KCMD	present / part time	Návrh implementácie merania pevných častíc počas výkonu emisnej kontroly	<p>Znižovanie vplyvu cestnej dopravy na životné prostredie je vysoko aktuálna téma. V súčasnosti je výkon pravidelných emisných kontrol cestných vozidiel so vznetovým motorom realizovaný výhradne meraním dymivosti. Tento druh merania je pri nových vozidlách so vznetovým motorom a filtrom pevných častíc veľmi problematický, s veľmi nízkou vypovedacou hodnotou o tvorbe pevných častíc motora. Je to z dôvodu tvorby pevných častíc o veľmi malých rozmeroch, ktoré dymomer nie je schopný registrovať. Cieľom dizertačnej práce navrhnúť možnosti merania počtu pevných častíc počas emisnej kontroly alebo cestnej kontroly. Na meranie pevných častíc vo výfukovom potrubí vozidla bude použitý špecializovaný prístroj na počítanie pevných častíc.</p>

11.	doc. Ing. Benedikt Badánik, PhD.	KLD	present / part time	Využívanie umelej inteligencie a strojového učenia v systémoch manažmentu letovej prevádzky.	<p>Cieľom tejto dizertačnej práce je preskúmať využitie umelej inteligencie (AI) a strojového učenia (ML) v systémoch manažmentu letovej prevádzky. Práca popisuje potenciálne výhody a riziká integrácie technológií umelej inteligencie a strojového učenia do systémov manažmentu letovej prevádzky a analyzuje možnosti zlepšenia bezpečnosti a efektívnosti manažmentu letovej prevádzky prostredníctvom využívania AI a ML.</p> <p>Práca zároveň identifikuje kľúčové technické a prevádzkové požiadavky na implementáciu technológií umelej inteligencie a strojového učenia do systémov manažmentu letovej prevádzky a analyzuje možnosti integrácie týchto systémov s existujúcimi systémami manažmentu letovej prevádzky. Práca ďalej popisuje etické a právne dôsledky používania AI a ML v systémoch manažmentu letovej prevádzky vrátane otázok súvisiacich so súkromím a ochranou údajov.</p> <p>Práca si kladie za cieľ vypracovať koncept na integráciu technológií umelej inteligencie a strojového učenia do systémov manažmentu letovej prevádzky.</p>
12.	doc. Ing. Martin Bugaj, PhD.	KLD	present	Aerodynamic optimization of unmanned aerial vehicles in specialized applications	<p>The dissertation aims to explore the shape optimization of Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) with a focus on enhancing maneuverability, extended range and flight duration, structural strength, equipment integration capabilities, and stable flight under varying atmospheric conditions and speeds. Utilizing a comprehensive methodology that combines analytical part (the state of the art of current research on the subject), Computational Fluid Dynamics (CFD) simulations with experimental validation in a wind tunnel, the research endeavors to identify optimal aerodynamic shapes and innovative aerodynamic elements that could significantly improve the performance capabilities of UAVs beyond their current limits. Primary outcomes feature detailed wind tunnel analysis, with secondary outcomes including the construction and flight testing of the optimized UAV prototype to confirm aerodynamic improvements. The study will demonstrate how innovative aerodynamic elements will enhance UAV flight characteristics, including maneuverability, and flight duration, stability, and speed. The dissertation concludes by summarizing the effects of these aerodynamic innovations on UAV performance, offering insights into their application for enhancing UAV capabilities across various metrics. This research contributes to the field of UAV design and aerodynamics by providing a framework for the integration</p>

of advanced aerodynamic concepts into UAV development for specialized applications.

13.	doc. Ing. Juraj Čamaj, PhD.	KŽD	present / part time	Metodika hodnotenia odolnosti manažéra infraštruktúry v železničnej doprave	Hlavným cieľom dizertačnej práce bude spracovať a navrhnúť komplexnú metodiku hodnotenia odolnosti manažéra infraštruktúry železničnej dopravy v kontexte krízových udalostí. Doktorand v samostatnej analýze spracuje metodiku už známych "stress testov" v ostatných odvetviach spoločnosti a navrhne samostatnú metodiku pre hodnotenie manažéra infraštruktúry železničnej dopravy.
-----	-----------------------------	-----	---------------------------	--	---

14.	prof. Ing. Radovan Madleňák, PhD.	KSP	present	Metodika testovania bezpečnostných prvkov vozidla pri interakcii s vodičom	<p>Cieľom dizertačnej práce je navrhnuť a overiť metodiku testovania bezpečnostných prvkov vozidla z pohľadu interakcie človek-vozidlo, s využitím pokročilých nástrojov neurovedy. Práca sa zameriava na identifikáciu a analýzu kľúčových faktorov ovplyvňujúcich efektívnosť a ergonómiu bezpečnostných prvkov vo vozidlách, s osobitným dôrazom na vizuálnu a fyzickú dostupnosť, ako aj na vnímanie a reakciu vodiča.</p> <p>Teoretická časť práce definuje základné pojmy a teórie týkajúce sa bezpečnostných prvkov vozidla a modelov interakcie človek-stroj. Poskytuje prehľad súčasného stavu vedeckých poznatkov v danej oblasti a identifikuje medzery v existujúcom výskume.</p> <p>V analytickej časti autor analyzuje existujúce experimentálne štúdie, ktoré využili nástroje neurovedy pri testovaní interakcie medzi vodičom a vozidlom, so zameraním na domáce a medzinárodné výskumy. Táto analýza pomáha identifikovať osvedčené postupy a potenciálne nové prístupy pre testovanie bezpečnostných prvkov.</p> <p>Jadro dizertačnej práce tvorí návrh metodiky testovania, ktorý zahŕňa hodnotenie polohy, vizibilnosti a ergonómie bezpečnostných prvkov vozidla. Metodika zahŕňa súbežné monitorovanie biosignálov, ako sú vodivosť kože, mimika tváre, EEG a ECG testovaného subjektu (vodiča) v reálnom čase, čo umožňuje komplexný pohľad na vodiča počas riadenia vozidla.</p> <p>Navrhnutá metodika bude overená v rámci reálneho experimentu v laboratóriu HMI-LAB, čím sa získa hlboký pohľad na interakciu vodiča s bezpečnostnými prvkami vozidla. Výsledky experimentu poskytnú cenné informácie pre návrh a optimalizáciu dizajnu vozidla, najmä z hľadiska umiestnenia a funkčnosti bezpečnostných prvkov, aby sa zvýšila bezpečnosť a pohodlie vodiča.</p> <p>Záver práce sumarizuje kľúčové poznatky a teoretické a praktické prínosy výskumu, predkladá odporúčania pre výrobcov vozidiel a navrhuje smerovanie pre budúci výskum v oblasti interakcie človek-vozidlo a aplikácie neurovedy v automobilovom priemysle.</p>
-----	-----------------------------------	-----	---------	---	--

15.	doc. Ing. Ján Ondruš, PhD.	KCMD	present	Návrh modelu pre voľbu správneho rozpätia vstupných údajov reakčných časov vodičov	Najviac informácii pri vedení vozidla získava vodič prostredníctvom jeho zraku. Tieto sa dostávajú do mozgu, kde sa ďalej spracovávajú a vyhodnocujú, čoho výsledkom je samotné rozhodovanie vodiča a jeho reakcia na určitý podnet (napr. na chodca nachádzajúceho na vozovke a pod.). Táto reakcia vodiča na podnety závisí od jeho osobnosti, skúsenosti, schopnosti a pod. Cieľom práce je oboznámiť sa s teóriou a procesom vplyvu vnímania dopravnej situácie vodičom na vznik nehodového deja, navrhnúť a zrealizovať experiment s reálnym vozidlom a v reálnom prostredí podľa stanovenej metodiky. Hlavným cieľom dizertačnej práce bude vytvoriť funkčný model pre voľbu správneho rozpätia vstupných údajov reakčných časov.
16.	doc. Ing. Vladislav Zitrický, PhD.	KŽD	present / part time	Aplikácia umelej inteligencie v podmienkach železničnej dopravy	Cieľom dizertačnej práce je preskúmať rôzne spôsoby, ako môže umelá inteligencia (AI) prispieť k zlepšeniu efektívnosti, bezpečnosti a spoľahlivosti železničnej dopravnej prevádzky. Úlohou výskumu dizertačnej práce je analyzovať výzvy a obmedzenia spojené s implementáciou AI v železničnej doprave a navrhnúť možné spôsoby ich prekonania. Riešenie problematiky dizertačnej práce môže priniesť prehľad o aktuálnych trendoch v oblasti AI a podnietiť diskusiu o jej potenciáli v oblasti železničnej dopravy.
17.	doc. Ing. Vladislav Zitrický, PhD.	KŽD	present / part time	Application of artificial intelligence in conditions of railway transport	The aim of the dissertation is to explore various ways in which AI can contribute to improving the efficiency, safety, and reliability of railway transportation operations. The research task of the dissertation is to analyze the challenges and constraints associated with the implementation of AI in railway transportation and propose possible ways to overcome them. Addressing the issues outlined in the dissertation can provide an overview of current trends in AI and stimulate discussion about its potential in the field of railway transportation.
18.	doc. Ing. Branislav Šarkan, PhD.	KCMD	present / part time	Skúmanie vybraných prevádzkových charakteristík elektromobilov	Rozvoj elektromobility v SR je v porovnaní s krajinami západnej Európy významne pomalší. Cieľom práce je na vybranej vzorke cestných vozidiel (osobných, nákladných, verejnej osobnej dopravy) s elektrickým pohonom skúmať ich prevádzkové charakteristiky. Úlohou je kvantifikovať spotrebu energie elektromobilov, prevádzkové náklady, dojazd vo vybraných prevádzkových podmienkach. Zber údajov bude prebiehať prostredníctvom nástrojov a aplikácií fleet managementu a On Board diagnostiky. Výstupom

má byť návrh metodiky pre hodnotenie zmeny konvenčných pohonov na elektrický vo vzťahu k prevádzkovým charakteristikám.

19.	doc. Ing. Branislav Kandra, PhD.	KLD	present / part time	Spôsobilosť pilotov bezpilotných lietadiel	Cieľom práce je posúdenie spôsobilosti personálu na vykonávanie prevádzky vrátane jeho zloženia, úlohy, povinností, výcviku a najnovších skúseností. V rámci práce bude vypracovaná analýza a návrh metodiky pre dosiahnutie žiadanej úrovne spôsobilosti a odbornosti personálu, ktorý sa podieľa na bezpečnosti letu UAV.
------------	----------------------------------	-----	---------------------	---	---

Field of study: Transport

Study program: transport services and logistics

P.č.	Školiteľ	Katedra	Forma štúdia	Téma	Anotácia
20.	doc. Ing. Eva Nedeliaková, PhD.	KŽD	present / part time	Návrh metodiky manažmentu rizík v projektoch dopravných podnikov	Dizertačná práca sa bude zaoberať komplexnou analýzou rizík dopravných projektov a možnosťami ich eliminácie. Prostredníctvom nastavenia nového systému manažmentu rizík, práca posúdi skvalitnenie služieb dopravných podnikov v súvislosti s riešením projektov. Návrhy práce budú podporené inovatívnymi metódami využívanými v zahraničí. Cieľom dizertačnej práce je vytvorenie metodiky manažmentu rizík v projektoch, so zohľadnením požiadaviek zúčastnených subjektov a zákazníkov, aplikáciou metód manažmentu rizika. Metodika bude overená v reálnych podmienkach na vybranom projekte v stanovenej oblasti rizík.
21.	doc. Ing. Eva Nedeliaková, PhD.	KŽD	present / part time	Metodika monitorovania procesov v dopravnom podniku z pohľadu manažérskeho rozhodovania	Postup sledovania procesov v podniku má priamy dopad na konkurencieschopnosť a jeho postavenie na trhu. V priestore liberalizovaného dopravného trhu zohráva dôležitú úlohu dôsledné poznanie procesov, ich neustále monitorovanie, zisťovanie úzkych miest a návrh optimalizácie. Cieľom práce je návrh metodiky, pomocou ktorej dopravný podnik dokáže flexibilne reagovať v prípade nutnosti zmien strategického i operatívneho charakteru, pri bežnej i mimoriadnej prevádzke. Vybrané manažérske metódy, ako súčasť navrhovanej metodiky, budú overené v prostredí konkrétneho dopravného podniku.

22.	prof. Ing. Jozef Gnap, PhD.	KCMD	present	Návrh metodického postupu na vytvorenie systému kontroly dopravných služieb	<p>Účelom Nariadenia EP a Rady (ES) č. 1370/2007 o službách vo verejnom záujme v železničnej a cestnej osobnej doprave je poskytovanie dopravných služieb, ktoré by boli okrem iného početnejšie, bezpečnejšie, kvalitnejšie alebo poskytované pri nižších nákladoch ako tie, ktorých poskytovanie by umožnilo samotné fungovanie trhu. V praxi sa však stretávame pri verejnom obstarávaní dopravných služieb v prímestskej ale aj v mestskej autobusovej doprave v SR so žiadnou resp. malou konkurenciou. Tiež niektoré aj novšie zmluvy o dopravných službách vo verejnom záujme obsahujú celý rad zmluvných pokút najmä týkajúce sa kvality dopravných služieb, ale systém kontroly kvality realizovaných dopravných služieb má celý rad nedostatkov. Niektoré zmluvy obsahujú rôzne systémy valorizácie úhrady, ktoré vychádzajú z údajov a dát o nákladoch, výnosoch a realizovaných výkonoch poskytnutých dopravcom bez systémovej možnosti kontroly zo strany objednávateľa dopravných služieb. Hlavným cieľom dizertačnej práce bude návrh metodického postupu na vytvorenie systému kontroly dopravných služieb zo strany objednávateľa, ale aj cestujúcich so zameraním na prímestskú autobusovú dopravu.</p>
23.	prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD.	KŽD	present / part time	Metodika tvorby a hodnotenia cestovného poriadku v prevádzkových súboroch liniek vo verejnej osobnej doprave	<p>Plánovanie dopravných výkonov je hlavnou úlohou dopravnej autority objednávajúcej výkony vo verejnom záujme. Cieľom práce je stanoviť použiteľnú metodiku tvorby a hodnotenia cestovných poriadkov na linkách v procese verejných súťaží pre objednanie výkonov v železničnej osobnej doprave, ktorá bude použiteľná aj v podmienkach koordinátora v systéme integrovanej dopravy. Práca je zameraná na analýzu súčasného stavu objednávaní, na základe ktorej bude navrhnutý jednotný prístup k výberu prevádzkového súboru liniek zohľadňujúci celú škálu aspektov v hodnotení dopravných služieb v určitom dopravnom systéme. Cieľ práce plne korešponduje s dopravnou politikou EÚ v oblasti železničnej dopravy akcentujúcou vytváranie jednotného liberalizovaného železničného priestoru.</p>

24.	doc. Ing. Juraj Jagelčák, PhD.	KCMD	present	Návrh metodiky hodnotenia výstupov vybraných druhov snímačov pre analýzu dynamických dejov pri preprave nákladu	<p>V súčasnosti sú dostupné rôzne druhy snímačov pre monitorovanie dynamických dejov v doprave pri preprave nákladu a hodnotenie vplyvu dynamiky prepravy na prepravovaný náklad.</p> <p>V práci budú analyzované výstupy výskumných projektov z tejto oblasti a tiež odborné informácie z oblasti monitorovania nákladu. Na základe týchto čiastkových analytických výsledkov budú stanovené vedecké otázky zamerané na hlavnú tému dizertačnej práce či je možné využiť nízkonákladové GPS, akcelerometre a gyroskopy pre určenie nežiaducich udalostí ako vysoké zrýchlenia a veľké náklony pôsobiace na náklad. Hlavným cieľom práce bude návrh hodnotenia výstupu z týchto snímačov pre potreby prepravy nákladu a vyhodnotenie možných prínosov pre dopravné služby a logistiku.</p>
25.	doc. Ing. Juraj Jagelčák, PhD.	KCMD	present	Návrh metodiky simulácie dynamických dejov s využitím simulačnej plošiny	<p>Žilinská univerzita disponuje simulačnou plošinou so 6 stupňami voľnosti, na ktorej je možné simulovať zrýchlenia, náklony a uhlové rýchlosti.</p> <p>V práci budú analyzované výstupy výskumných projektov z tejto oblasti a tiež odborné informácie z oblasti simulačných plošín. Na základe týchto čiastkových analytických výsledkov budú stanovené vedecké otázky zamerané na hlavnú tému dizertačnej práce či je možné využiť simulačnú plošinu pre simulovanie dynamických dejov vyskytujúcich sa pri preprave z pohľadu upevnenia nákladu a testovania prepravnej stability obalových súborov. Hlavným cieľom práce bude návrh metodiky simulácie dynamických dejov pre potreby prepravy nákladu a jeho upevnenia a vyhodnotenie možných prínosov pre dopravné služby a logistiku.</p>
26.	doc. Ing. Juraj Jagelčák, PhD.	KCMD	present	Návrh metodiky hodnotenia vhodnosti viazacích prostriedkov pre upevnenie nákladu	<p>Viazacie pásky sú alternatívnym prostriedkom pre upevnenie nákladu oproti viazacím popruhom. Nakoľko však viazacie pásky pozostávajú zo spojovacích prvkov a kotviacich prvkov tieto nie sú zvyčajne v praxi skúšané ako celý systém a preto nie je definovaná ich pevnosť pre účely upevnenia konkrétneho nákladu. V práci budú analyzované výstupy výskumných projektov z tejto oblasti a tiež odborné informácie z oblasti upevnenia nákladu. Na základe týchto čiastkových analytických výsledkov budú stanovené vedecké otázky zamerané na hlavnú tému dizertačnej práce či je možné plnohodnotne nahradiť certifikované viazacie popruhy viazacími páskami so spojovacími prvkami pre upevnenie vybraných druhov nákladu. Hlavným cieľom práce bude návrh metodiky posudzovania vhodnosti viazacích pásek pre dopravné služby a overovanie tejto metodiky na konkrétnych prípadoch s kvantifikovaním prínosov pre dopravné služby a logistiku.</p>

27.	doc. Ing. Iveta Kubasáková, PhD.	KCMD	present / part time	Návrh procesu implementácie technologických a technických prvkov v rámci automatizácie v podniku	Hlavným cieľom dizertačnej práce je navrhnuť proces implementácie prvkov automatizácie vybraných logistických procesov v podniku. Na základe spracovaných informácií doma a v zahraničí bude identifikovaná oblasť logistických procesov, ktoré budú môcť byť automatizované. V rámci analýzy dizertačnej práce budú spracované metódy plánovania, ktoré sa používajú pri automatizácii v podnikoch. Na základe výstupných údajov z analýzy logistických procesov bude navrhnutá metodika postupu implementácie automatizácie vybraných logistických procesov v podniku s ohľadom na výkon podniku.
28.	doc. Ing. Vladimír Konečný, PhD.	KCMD	present	Výskum možností znižovania emisií skleníkových plynov ako nástroja environmentálnej udržateľnosti dopravných služieb v cestnej nákladnej doprave	Dizertačná práca sa bude zaoberať výskumom možností znižovania emisií skleníkových plynov z dopravných služieb v cestnej nákladnej doprave. Budú analyzované a identifikované legislatívne požiadavky, štandardy a politiky v oblasti znižovania emisií skleníkových plynov, tiež možnosti objektívneho kalkulovania, deklarovania ako aj internalizácie nákladov z emisií skleníkových plynov z cestnej nákladnej dopravy. Výsledkom budú návrhy postupov a opatrení pre znižovanie emisií skleníkových plynov z cestnej nákladnej dopravy v kontexte stanovených cieľov.
29.	doc. Ing. Vladimír Konečný, PhD.	KCMD	present	Výskum dopytu zdravotne postihnutých osôb a osôb so zníženou pohyblivosťou po autobusovej doprave a návrh podpory ich prepravy	Dizertačná práca sa bude zaoberať výskumom dopytu zdravotne postihnutých osôb a osôb so zníženou pohyblivosťou po autobusovej doprave. Cieľom je výskum ich požiadaviek na kvalitu dopravných služieb s akcentom na spokojnosť s ich kvalitou, rozsahom ponuky ako aj možnosťami a intenzitou prepravy tejto skupiny cestujúcich a podporu zo strany objednávateľov dopravných služieb a dopravcov v autobusovej doprave. Budú skúmané aj dôvody motivácie byť držiteľom preukazu ŤZP a ŤZP-S. Výsledkom budú návrhy opatrení a postupov pre podporu dopytu - ekonomickej a technologickej podpory prepravy tejto skupiny obyvateľov.

30.	doc. Ing. Benedikt Badánik, PhD.	KLD	present / part time	Dátové služby riadenia letovej prevádzky	<p>Aby bolo v budúcnosti možné delegovať poskytovanie leteckých navigačných služieb oblastnému stredisku riadenia letovej prevádzky s voľnou kapacitou, bude nutné zabezpečiť cezhraničné zdieľanie spracovaných radarových dát. Práca sa zaoberá prevádzkovými a ekonomickými dopadmi poskytovania dátových služieb riadenia letovej prevádzky s ohľadom najmä na:</p> <ul style="list-style-type: none"> – budúci trh s dátovými službami ATM (jeho veľkosť a štruktúru) – prístup k dátam a povahu dát (verejné alebo súkromné) – obchodné modely a reguláciu trhu – technické prostredie a infraštruktúru – osobitné požiadavky vojenských užívateľov vzdušného priestoru – certifikáciu a dohľad nad poskytovateľmi dátových služieb ATM vrátane celoeurópskych poskytovateľov – zodpovednosť za prípadné škody a aspekty poistenia takejto zodpovednosti – prevádzku autonómnych lietajúcich prostriedkov – aspekty bezpečnosti a kybernetickej bezpečnosti – požiadavky na interoperabilitu.
31.	doc. Ing. Benedikt Badánik, PhD.	KLD	present / part time	Vplyv manažmentu letovej prevádzky na prevádzku leteckých spoločností	<p>Práca si kladie za cieľ identifikovať faktory, ktoré ovplyvňujú efektívnosť a spoľahlivosť manažmentu letovej prevádzky a zhodnotiť ich vplyv na prevádzku leteckých spoločností.</p> <p>Práca analyzuje výkonnosť systémov riadenia letovej prevádzky v rôznych krajinách a regiónoch sveta a analyzuje ich silné a slabé stránky. Vyhodnocuje vplyv riadenia letovej prevádzky na prevádzku leteckých spoločností z pohľadu meškaní, zrušenia letov a bezpečnosti.</p> <p>Zároveň si práca kladie za cieľ posúdiť úlohu technológií a inovácií pri zlepšovaní riadenia letovej prevádzky a znižovaní negatívnych dopadov na prevádzku leteckých spoločností.</p>

32.	prof. Ing. Radovan Madleňák, PhD.	KSP	present	Výskum vplyvu vonkajšej reklamy na účastníkov cestnej premávky prostriedkami neurovedy	Dizertačná práca sa zameriava na výskum vplyvu vonkajšej reklamy na rôzne typy účastníkov cestnej premávky z pohľadu neurovedy. Hlavným cieľom je poskytnúť hlbšie porozumenie tomu, ako vonkajšia reklama ovplyvňuje pozornosť, vnímanie a rozhodovanie vodičov, spolujazdcov, chodcov, cyklistov a cestujúcich v prostriedkoch mestskej hromadnej dopravy, a aký má toto ovplyvnenie dopad na bezpečnosť cestnej premávky. Teoretická časť práce definuje základné pojmy týkajúce sa interakcie človeka s okolím a vonkajšou reklamou, so zvláštnym zameraním na kategórie účastníkov cestnej premávky. Poskytuje prehľad existujúcich teórií a výskumov v oblasti neurovedy, ktoré sa týkajú vnímania a spracovania vizuálnych stimulov. V analytickej časti autor analyzuje existujúce experimentálne štúdie zamerané na využitie neurovedných nástrojov pri testovaní vplyvu vonkajšej reklamy na človeka. Táto analýza pomáha identifikovať osvedčené postupy a potenciálne nové prístupy pre hodnotenie vplyvu vonkajšej reklamy na bezpečnosť cestnej premávky. Experimentálna časť práce sa sústreďuje na testovanie vplyvu vonkajšej reklamy na účastníkov cestnej premávky prostredníctvom monitorovania biosignálov, ako sú vodivosť kože, mimika tváre, EEG a ECG v reálnom čase. Cieľom je získať komplexný obraz o tom, ako vonkajšia reklama ovplyvňuje človeka pri riadení vozidla alebo pri jeho pohybe v cestnej premávke. Na základe výsledkov testovania bude vyhodnotený reálny dopad vonkajšej reklamy na účastníkov cestnej premávky a posúdená opodstatnenosť jej umiestňovania v blízkosti cestných komunikácií. Dizertačná práca prispieva k lepšiemu pochopeniu interakcie medzi človekom a vonkajšou reklamou v kontexte cestnej premávky a ponúka vedecky podložené usmernenia pre zvýšenie bezpečnosti všetkých účastníkov premávky.
33.	doc. Ing. Vladislav Zitrický, PhD.	KŽD	present / part time	Návrh metodiky hodnotenia spoľahlivosti prepravných reťazcov v medzinárodnej nákladnej železničnej preprave	Cieľom dizertačnej práce je navrhnúť systematický prístup pri tvorbe medzinárodných prepravných reťazcov z hľadiska ich spoľahlivosti a udržateľnosti. Výskum pri riešení dizertačnej práce predpokladá identifikáciu kritických bodov a analýzu rizík, ktoré v súčasnosti spôsobujú nestabilitu v tvorbe a realizovaní prepravných reťazcov v globálnom kontexte. Navrhnutá metodika by mala zlepšiť efektivitu a spoľahlivosť nákladnej železničnej prepravy prostredníctvom systematického riadenia rizík a optimalizácie procesov v celom prepravnom reťazci.

34.	doc. Ing. JUDr. Alena Novák Sedláčková, PhD.	KLD	present / part time	Zmeny postavenia nákladnej leteckej dopravy po kríze spôsobenej šírením ochorenia COVID-19 a implementácia smart technológií v kontexte Priemyslu 4.0	Postavenie nákladnej leteckej dopravy sa v priebehu krízy spôsobenej šírením ochorenia COVID-19 zmenilo, čo má zásadný vplyv aj na jej následný rozvoj a smerovanie. Hlavným cieľom práce je okrem definovania zásadných rozdielov a zmien najmä skúmanie vplyvov implementácie smart technológií do tejto oblasti a ich dopad na celkové zmeny v odvetví v kontexte Priemyslu 4.0 so zameraním na možnosť zmiernenia ekologických dopadov na životné prostredie.
35.	doc. Ing. JUDr. Alena Novák Sedláčková, PhD.	KLD	present / part time	Nové prístupy k možnosti využitia bezpilotných lietajúcich prostriedkov na európskom nebi	Postavenie bezpilotných lietajúcich prostriedkov na európskom nebi je témou mnohých medzinárodných vedeckých podujatí, či už vo svete alebo v EÚ. Technologický rozvoj, ale aj využiteľnosť bezpilotných lietajúcich prostriedkov má jasne stanovené hranice a pravidlá, ktoré je potrebné z úrovne legislatívy aplikovať do praxe. Cieľom dizertačnej práce bude definovať postavenie bezpilotných lietajúcich prostriedkov vo svete, v EÚ ako aj v SR. Navrhnuť možnosti spoločnej stratégie pre štáty strednej Európy, resp. vytvoriť metodiku možnej čo najjednoduchšej efektívnej implementácie všetkých pravidiel, či už pre civilné alebo štátne lietadlá. Cieľom práce bude aj analyzovať bezpečné využitie bezpilotných prostriedkov vo vzdušnom priestore SR.
36.	doc. Ing. JUDr. Alena Novák Sedláčková, PhD.	KLD	present / part time	Služby regionálnych letísk v kontexte súčasnej legislatívy EÚ	Dizertačná práca sa zameria na vyhodnotenie a porovnanie portfólia poskytovaných služieb regionálnych letísk v EÚ ako aj na národné ekonomicko-právne rámce poskytovania pomoci, ktoré sú v jednotlivých štátoch strednej Európy uplatňované. Dizertačná práca bude riešiť situáciu na trhu leteckej dopravy po prijatí Nariadenia Komisie (EÚ) 2017/1084, ktoré mení nariadenie (EÚ) č. 651/2014 v oblasti poskytovania pomoci na prístavnú a letiskovú infraštruktúru. Cieľom práce bude návrh zmien v štruktúre poskytovaných služieb letísk, ktorý vyplynie aj z analýzy ekonomickej situácie vybraných regionálnych letísk, ktoré získali resp. nezískali jednotlivé formy pomoci a simulácia situácie po aplikácii týchto navrhnutých zmien na základe vyhodnotenia najefektívnejšieho portfólia poskytovaných služieb.

37.	doc. Ing. Ondrej Stopka, PhD.	KCMD	part time	Modelovanie city logistických prístupov a riešení pomocou aplikácie progresívnych metód operačného výskumu	Jedným z cieľov dizertačnej práce je analyzovať súčasný stav v kontextu moderných trendov a progresívnych prístupov city logistiky na Slovensku i v zahraničí s akcentom na ekologickú zodpovednosť a environmentálnu udržateľnosť. Následne cieľom práce bude realizovať rozbor existujúcich progresívnych metód operačného výskumu s dôrazom na techniky viackriteriálneho hodnotenia variantov, okružný dopravný problém a lokačno-alokačné úlohy s potenciálom ich implementácie v city logistike doma i v zahraničí. Vo svetle vykonaných rozborov bude následne vyvinutá všeobecná metodika riešenia city logistických prístupov s využitím stanovených progresívnych metód operačného výskumu s praktickou aplikáciou na konkrétny prípad city logistických riešení so snahou o minimalizáciu negatívnych dopadov dopravy v mestských aglomeráciách, čo predstavuje hlavný cieľ dizertačnej práce.
-----	----------------------------------	------	-----------	---	---

Field of study: economics and management

Study program: economics of transport, connections and services

P.č.	Školiteľ	Katedra	Forma štúdia	Téma	Anotácia
38.	prof. Ing. Anna Tomová, CSc.	KLD	present / part time	Udržateľnosť ako súčasť stratégií poskytovateľov leteckých navigačných služieb	V odvetví leteckej dopravy sa koncept udržateľnosti analyzuje najmä v kontexte letísk a leteckých spoločností. Dizertačná práca bude zameraná na analýzu "sustainability" reportingu poskytovateľov leteckých navigačných služieb vo svete s následným užším zameraním na krajiny SES. V rámci dizertačnej práce bude vykonané hodnotenie efektívnosti poskytovateľov leteckých navigačných služieb dostupnými metódami (DEA a pod.), pričom do hodnotenia bude zahrnutý koncept udržateľnosti. Základným cieľom práce bude návrh hodnotiacej matice zameranej na udržateľnosť, ktorá by reflektovala aj iné ako len finančno-prevádzkové ukazovatele používané v súčasnosti (ACE benchmarking report EUROCONTROL, Global Benchmarking Report CANSO).
39.	prof. Ing. Anna Tomová, CSc.	KLD	present / part time	Medzinárodná konkurencieschopnosť Jednotného európskeho železničného priestoru (SERA)	Dizertačná práca sa bude venovať možnostiam merania konkurencieschopnosti Jednotného európskeho železničného priestoru vo vzťahu k medzinárodnému ekonomickému okoliu. Úlohou doktoranda bude navrhnúť sústavu kritérií a metód, ktorými by sa mohla posúdiť medzinárodná konkurencieschopnosť SERA, navrhnuté metódy použiť a vyhodnotiť výsledky s návrhmi pre jednotnú železničnú politiku EÚ.
40.	doc. Ing. Mariana Strenitzerová, PhD.	KSP	present / part time	Návrh koncepcie mestskej cirkulárnej ekonomiky	Cirkulárna ekonomika (obehové hospodárstvo) je kľúčovou témou v EÚ, prechod na obehové hospodárstvo znižuje tlak na prírodné zdroje, vytvára priestor pre udržateľný rozvoj a pracovné miesta. Obehové hospodárstvo si vyžaduje spoluprácu všetkých prvkov spoločnosti, od spotrebiteľov, dizajnérov a materiálových expertov, cez vývojárov, firmy, investorov, až po občanov, samosprávy, mestá a obce. Cieľom dizertačnej práce je navrhnúť koncepciu mestskej cirkulárnej ekonomiky, ktorá prispeje k transformácii miest na model cirkulárneho mesta, poskytne jednotný systém hodnotenia úrovne tejto transformácie a umožní posúdiť angažovanosť jednotlivých aktérov na aktivitách cirkulárnej ekonomiky, ktoré prispievajú k napĺňaniu cieľov cirkulárnej ekonomiky a udržateľnosti začleňovaných do rozvojových stratégií miest a obcí.

41.	doc. Ing. Mariana Strenitzerová, PhD.	KSP	present / part time	Zamestnanosť v sektore poštových služieb a možnosti udržateľného riadenia ľudských zdrojov poštových operátorov pôsobiach v SR	Odvetvie poštových služieb prešlo v posledných rokoch v dôsledku technologického pokroku výraznými zmenami, ktoré mali silný vplyv aj na pracovné podmienky a zamestnanosť v tomto sektore. Nedostatok pracovnej sily vedie poštových operátorov k zapracovaniu princípov udržateľného rozvoja do koncepcie riadenia ľudských zdrojov. Cieľom dizertačnej práce je identifikovať a navrhnúť metodiku hodnotenia atribútov udržateľnosti ovplyvňujúcich spokojnosť zamestnancov a jej dopad na lojalitu voči poštovému operátorovi ako zamestnávateľovi. Navrhnutá metodika môže slúžiť ako podklad pri formulovaní stratégie riadenia ľudských zdrojov, ktorá bude akceptovať princípy trvalej udržateľnosti.
42.	doc. Ing. Mariana Strenitzerová, PhD.	KSP	present / part time	Spokojnosť a lojalita zamestnancov ako základ riadenia udržateľných ľudských zdrojov v odvetvovom prostredí	Mnohé kľúčové faktory, ktoré pomôžu podniku dosiahnuť ciele udržateľnosti, sú založené na riadení ľudských zdrojov. Udržateľné riadenie ľudských zdrojov môže pomôcť vytvoriť atraktívnu značku zamestnávateľa, ktorá dokáže riešiť rôzne potreby a očakávania potenciálnych a existujúcich zamestnancov bez toho, aby sa ohrozil konzistentný obraz zamestnávateľa, čo môže mať za následok trvalú konkurenčnú výhodu. Cieľom dizertačnej práce je navrhnúť rôzne formy, postupy a nástroje, ktoré zamedzia fluktuácii vysokoškvalifikovaných zamestnancov v danom odvetví, zvýšia ich spokojnosť, lojalitu voči zamestnávateľovi a posilnia značku zamestnávateľa. Integrácia postupov trvalo udržateľného riadenia ľudských zdrojov do ponuky práce pre zamestnancov a do stratégie riadenia ľudských zdrojov posilní zamestnanosť v príslušnom odvetví.
43.	doc. Ing. Mariana Strenitzerová, PhD.	KSP	present / part time	Dopad digitalizácie na zamestnanosť a riadenie ľudských zdrojov	Digitálny svet prináša zmeny a vyžaduje, aby sa organizácie správali inak a zmenili svoju kultúru. Technológie, ktoré tento digitálny vek charakterizujú (napr. mobilita, IoT, blockchain, big data, cloud computing, AI, machine learning a iné) sú však len prostriedkom, ktorý túto zmenu umožňuje. Digitálna transformácia nie je záležitosť len IT, ale zasahuje všetky činnosti organizácie, nevynímajúc riadenie ľudských zdrojov. Cieľom dizertačnej práce je navrhnúť stratégiu digitálnej transformácie modelu riadenia ľudských zdrojov, so zameraním na oblasť digitálnej pracovnej sily, digitálneho pracovného prostredia a digitálneho manažmentu ľudských zdrojov, ktoré sú základnými prvkami digitálnej organizácie.

44.	Dr.h.c. prof. Ing. Tatiana Čorejová, PhD.	KSP	present / part time	Výskum spotrebiteľského správania a dôvery v elektronickom obchode	Spotrebiteľská dôvera je východiskovým bodom pri skúmaní a modelovaní spotreby v prostredí elektronického obchodu. V minulosti boli uskutočnené výskumy zamerané na identifikáciu správania sa spotrebiteľa a jeho modelovania z hľadiska jeho racionálneho správania sa, teórie difúzie inovácií, modelu akceptácie technológie, modelu sociálneho poznania, modelu využitia PC a kombinačného modelu v tradičnom elektronickom obchode atď. Bolo však vykonaných relatívne málo štúdií smerovaných na skúmanie dôvery spotrebiteľov v elektronický obchod. Cieľom práce bude identifikovať faktory dôvery spotrebiteľov v rámci elektronického obchodu.
45.	doc. RNDr. Lucia Švábová, PhD.	KEK	part time	Migrácia zákazníkov v sektore telekomunikácií	<p>Dizertačná práca sa bude zaoberať problematikou efektívnej retencie zákazníkov využívajúcich služby mobilných operátorov s využitím predikcií hroziaceho odchodu zákazníka ku konkurencii. Výskumy z obdobia posledných rokov ukazujú, že majorita zákazníkov je schopná rýchlo prejsť ku konkurencii z rôznych dôvodov. Z pohľadu podniku je veľmi dôležité snažiť sa mieru odchodov zákazníkov minimalizovať, pretože náklady na získanie nového zákazníka sú v prevažnej väčšine podnikania vyššie než náklady na udržanie existujúceho zákazníka.</p> <p>V dizertačnej práci bude vytvorený ensemble predikčný model slúžiaci k identifikácii tých zákazníkov, ktorí majú veľký sklon k odchodu ku konkurencii v blízkej budúcnosti. Tento model poskytne podniku možnosť ešte v dobe prvotných náznakov rozhodovania sa zákazníka o odchode ku konkurencii adekvátne reagovať zaradením zákazníka do retenčných marketingových kampaní. K riešeniu problematiky bude využívaná data-minigová metodológia CRISP-DM, riešenie teda bude komplexné a bude zahŕňať všetky fázy od stanovenia obchodných cieľov, prípravy dát, modelovanie až po návrh nasadenia riešenia do praxe podniku. Vzhľadom na data-minigový prístup k riešeniu je model vytvorený tak, aby bolo možné pravidelné skórovanie zákazníkov. Využitím výsledkov predikcie bude môcť telekomunikačná spoločnosť prispôbovať svoje retenčné aktivity, optimalizovať náklady a kapacity na ne a znížiť odliv existujúcich zákazníkov.</p>

46.	doc. Ing. Katarína Repková Štofková, PhD.	KSP	present / part time	Nové prístupy podnikov pri tvorbe stratégií na podporu konkurencieschopnosti v podmienkach digitalizácie ekonomiky	V podmienkach digitálnej transformácie sú podniky nútené pružne reagovať na meniace sa podmienky. Spôsob ako podniky získavajú informácie, komunikujú, pracujú, nakupujú a ako sa snažia zabezpečiť svoj podnikateľský cieľ - stav dokonalej úspešnosti, ovplyvňuje rozvoj IKT, ktoré urýchľujú prakticky všetky manažérske rozhodnutia. V práci bude realizovaný výskum implementácie prístupov, metód, nástrojov a techník strategického manažmentu v podmienkach využívania IKT na novej platforme (napr. Design Thinking, dátová integrácia s obchodnými partnermi, implementácia analýzy interných dát, počítačová virtualizácia a simulácia, aditívna výroba, priemysel 4.0 a pod.). Výskum sa bude týkať vybraných podnikov a následne bude navrhnutý metodický postup implementácie nových prístupov manažmentu k tvorbe stratégie podniku pre podporu konkurencieschopnosti v podmienkach digitálnej transformácie.
47.	prof. Ing. Jana Štofková, PhD.	KSP	present / part time	Implementácia inovatívnych nástrojov vzdelávania v kontexte požiadaviek digitálnej transformácie	Požiadavky trhu práce a rýchle zmeny spoločnosti vedú ku kritickému mysleniu a zároveň využívajú potenciál digitálnej ekonomiky, najmä v oblasti inovácií a nových príležitostí na globálnych trhoch. V práci budú rozobrané výhody vyplývajúce z digitalizácie ekonomiky a spoločnosti a zlepšenia orientácie v digitálnom svete. Práca skúma aspekty podpory vzdelávania, možnosti využitia inovatívnych podporných prostriedkov pre zvýšenie kvality vzdelávania na vysokých školách. Výskum bude zameraný na vplyv digitálnej transformácie na vzdelávanie za účelom lepšieho uplatnenia absolventov vysokých škôl na trhu práce. Cieľom dizertačnej práce je na základe vykonaného výskumu navrhnúť metodiku vzdelávania prostredníctvom implementácie inovatívnych nástrojov ako prostriedku zvyšovania úrovne digitálnych zručností v podmienkach digitálnej transformácie.

48.	prof. Ing. Radovan Madleňák, PhD.	KSP	present	Metodika aplikácie technológie blockchain v distribučnom manažmente sieťového podniku	<p>Dizertačná práca sa zameriava na vývoj a teoretický návrh metodiky pre aplikáciu technológie blockchain v kontexte distribučného manažmentu sieťového podniku. Cieľom je poskytnúť komplexný rámec, ktorý by umožnil efektívne využitie blockchainu na zlepšenie transparentnosti, bezpečnosti a efektívnosti distribučných procesov. Práca zdôrazňuje význam teoretického podkladu pre pochopenie možností a obmedzení blockchainovej technológie a jej aplikácie v praxi.</p> <p>V úvodnej časti sa práca venuje prehľadu existujúcej literatúry o blockchain technológii, základným konceptom a potenciálnym prínosom pre distribučný manažment. Analyzované sú tiež existujúce prípady využitia technológie blockchain v rôznych odvetviach, aby sa identifikovali relevantné vzory a stratégie, ktoré by mohli byť aplikované v sieťových podnikoch.</p> <p>Hlavná časť práce je venovaná vývoju metodiky, ktorá zahŕňa identifikáciu kľúčových oblastí pre aplikáciu blockchainu, definovanie procesných a technologických požiadaviek, a návrh postupov pre implementáciu a hodnotenie technológie. Metodika je zameraná na teoretické základy, ktoré umožnia sieťovým podnikom pripraviť sa na integráciu blockchainu do ich distribučných procesov.</p> <p>Následne sa práca zaoberá možnými scenármi aplikácie navrhovanej metodiky v praxi, vrátane predbežnej analýzy rizík, prínosov a výziev spojených s implementáciou blockchainovej technológie.</p> <p>Záver dizertačnej práce sumarizuje hlavné teoretické prínosy a poukazuje na potenciálne smerovania ďalšieho výskumu. Diskutuje sa o možnostiach rozšírenia aplikácie blockchainu v distribučnom manažmente a o strategických implikáciách pre sieťové podniky.</p>
-----	-----------------------------------	-----	---------	--	--

49.	doc. Ing. Lucia Madleňáková, PhD.	KSP	present / part time	Metodika efektívneho využitia technológií umelej inteligencie pri rozhodovacích procesoch v podnikoch služieb	<p>Dizertačná práca sa zaoberá využitím technológií umelej inteligencie (AI) s cieľom optimalizovať rozhodovacie procesy v podnikoch služieb. Práca má za cieľ nielen analyzovať súčasný stav a potenciálne oblasti pre implementáciu AI v týchto procesoch, ale tiež navrhnúť metodiku pre efektívne využitie AI technológií pri rozhodovacích procesoch so zameraním sa na konštrukciu promptov. Metodika je zameraná na identifikáciu kľúčových krokov pre integráciu AI do rozhodovacích procesov, vrátane analýzy potrieb podniku, výberu relevantných AI nástrojov a konštrukcie promptov, implementácie systémov a ich následného hodnotenia a optimalizácie.</p> <p>Úvodná časť práce poskytuje prehľad teoretických konceptov rozhodovania a AI, ako aj prehľad súčasných trendov a výziev v oblasti služieb. Následne sa práca venuje prípadovým štúdiám a analýze úspešných implementácií AI v rôznych sektoroch služieb, z ktorých sú čerpané praktické inšpirácie a odporúčania.</p> <p>V empirickej časti je prezentovaná originálna metodika využitia AI v rozhodovacích procesoch (koncept tvorby promptov), ktorá bude vyvinutá na základe kombinovanej kvantitatívnej a kvalitatívnej výskumnej metódy. Navrhnutá metodika bude overená vo vybranom podniku služieb. Záver práce sumarizuje kľúčové poznatky a zistenia a poukazuje na význam AI pre zvýšenie efektívnosti rozhodovacích procesov v podnikoch služieb. V závere dizertačnej práce budú identifikované etické a právne výzvy spojené s používaním AI v prostredí podnikovej praxe.</p>
50.	doc. Ing. Lucia Madleňáková, PhD.	KSP	present	Návrh modelu city logistiky pre distribúciu zásielok	<p>Cieľom dizertačnej práce "Návrh modelu city logistiky pre distribúciu zásielok" je vypracovať efektívny distribučný model pre poštové zásielky v určenej mestskej oblasti, s dôrazom na optimalizáciu podľa geografických, demografických, urbanistických a technologických podmienok. Práca sa zameriava na vytvorenie samostatnej infraštruktúry, ktorá by znížila počet vozidiel v mestách, čím by pozitívne ovplyvnila životné prostredie a bezpečnosť cestnej premávky. Zásadným prínosom bude ekonomická analýza, hodnotiaca náklady a úspory spojené s implementáciou a prevádzkou systému, zlepšenie logistických procesov a ich vplyv na ekonomickú efektivitu. Model bude overený prostredníctvom softvérových simulácií na základe údajov z reálnych mestských podmienok, čo umožní posúdiť jeho praktickú aplikovateľnosť a ekonomické výhody.</p>

51.	doc. Ing. Lucia Madleňáková, PhD.	KSP	present	Využitie samoobslužných kontaktných miest pre potreby reverznej logistiky elektronického obchodu	Cieľom dizertačnej práce je vypracovať model reverznej logistiky pre zásielky vrátené do elektronických obchodov, s dôrazom na využitie samoobslužných kontaktných miest. Práca sa zameriava na analýzu a implementáciu distribučných systémov založených na medzinárodných skúsenostiach a prístupoch. Model bude zohľadňovať zákaznicke preferencie a vstupné podmienky ako sú geografické, demografické, urbanistické a technologické faktory. Hlavným cieľom je zvýšiť efektívnosť a dostupnosť procesov reverznej logistiky pre koncových zákazníkov elektronického obchodu prostredníctvom optimalizácie umiestnenia a využitia samoobslužných kontaktných miest. Tento prístup má potenciál zlepšiť zákaznicku spokojnosť, zatiaľ čo súčasne znižuje logistické náklady a počet potrebných prepravných jazd, čím prispieva k ekologickej udržateľnosti. V rámci dizertačnej práce bude kladený dôraz na hodnotenie ekonomických prínosov navrhovaného modelu, vrátane analýzy nákladov a úspor pre podniky a vplyvu na spotrebiteľské správanie. Implementácia a overenie návrhu bude vykonaná pomocou softvérových nástrojov, čo umožní presné simulácie a analýzu efektívnosti navrhovaného systému v praxi.
52.	doc. Ing. JUDr. Alena Novák Sedláčková, PhD.	KLD	present / part time	Vyhodnotenie dopadu sankcií spôsobených mimoriadnou situáciou na trh leteckej dopravy	Cieľom dizertačnej práce je definovať sankcie spôsobené mimoriadnou situáciou a vyhodnotiť ich dopad na vývoj trhu leteckej dopravy. Práca sa zameria na komparáciu aplikovaných sankcií vo vybraných štátoch sveta a vyhodnotenie ich účinkov na zmeny na trhu leteckej dopravy jednotlivých štátov, ale aj globálne. Kľúčovým bude vyhodnotenie účinnosti sankcií a návrh ich transformácie s ohľadom na minimalizáciu vplyvov na rozvoj trhu leteckej dopravy.
53.	doc. Ing. Milan Fiľa, PhD.	KSP	Part time	Alternatívne možnosti financovania malých a stredných podnikov služieb na Slovensku	Dizertačná práca sa orientuje na problematiku alternatívnych nástrojov a možností financovania malých a stredných podnikov služieb, pričom je možné hodnotiť tieto možnosti od začínajúcich podnikateľov cez etablované podniky v štádiu rozvoja až po financovanie tzv. podnikania druhej šance. Dnešná moderná globálna ekonomika mení tradičný pohľad na financovanie ako aj využívanie zdrojov. Do popredia sa aj vďaka IKT dostávajú nie vždy úplne nové, ale doteraz len okrajovo využívané možnosti ako crowdfunding, peer-to-peer financovanie, rôzne fondy rizikového kapitálu až po poskytovanie pomoci formou zdieľaných materiálovo-technických zdrojov cez coworking, sharing a pod. To vytvára v podnikateľskom prostredí výrazne širší priestor pre získavanie potrebných zdrojov v podnikaní ako aj pre komparáciu s tradičnými formami získavania cudzích zdrojov. Zároveň však táto oblasť

otvára potrebu legislatívnych a administratívnych zmien tak vo svete ako aj na Slovensku.

Cieľom dizertačnej práce je, použitím kvantitatívnych a kvalitatívnych metód výskumu, identifikovať a zhodnotiť aktuálne možnosti alternatívnych spôsobov financovania malých a stredných podnikov služieb v komparácii s tradičnými spôsobmi na Slovensku.

Na základe získaného uceleného obrazu o skúmanej problematike bude možné formulovať závery v predmetnej oblasti, identifikovať vývoj a aktuálny stav alternatívneho financovania MSP a definovať návrhy a odporúčania legislatívnych a administratívnych zmien, ktoré budú reflektovať na nové podmienky, potreby a možnosti jeho rozvoja na Slovensku.

Field of study: economics and management

Study program: economics and management of enterprise

P.č.	Školiteľ	Katedra	Forma štúdia	Téma	Anotácia
54.	doc. Ing. Ján Dvorský, PhD.	KEK	present / part time	Model hodnotenia a využívania umelej inteligencie podnikateľmi v podnikateľskom prostredí malých a stredných podnikoch Slovenskej republiky	Využitie a aplikovanie umelej inteligencie v podmienkach ekonomiky malého a stredného podniku (MSP) je súčasnosti veľmi aktuálnou, žiadanou a diskutovanou témou. Vzhľadom na fakt, že MSP si chcú zlepšiť svoju konkurencieschopnosť v podnikateľskom prostredí, vzniká potreba aplikovania a implementovania umelej inteligencie v oblasti inovačných aktivít MSP. Vlastník alebo vrcholový manažér je osobou, ktorá zodpovedá za rast, smerovanie a finančnú výkonnosť podniku. Z tohto dôvodu je potrebné skúmať a vyhodnocovať vnímanie využívania a implementácie umelej inteligencie a faktorov, ktoré ju ovplyvňujú, u zodpovedných osôb za podnik. Cieľom dizertačnej práce bude navrhnúť metodiku implementácie a valuácie umelej inteligencie ako takej v prostredí malých a stredných podnikoch.
55.	doc. RNDr. Lucia Švábová, PhD.	KEK	present	Využitie data miningu a strojového učenia v podnikovej praxi	Súčasný trend rýchleho rozvoja umelej inteligencie a technológií spracovania dát prináša nové možnosti v rôznych oblastiach, nevynímajúc procesy v podnikovej praxi. Modely strojového učenia, zamerané na objavovanie vzorov správania, vzťahov a tendencií v dátach, ako aj optimalizáciu a automatizáciu postupov, sú schopné vyriešiť mnoho úloh z rozsiahleho portfólia problémov a rozhodovacích procesov v podnikovej praxi s cieľom dosiahnuť efektívnejšie rozhodovanie a zlepšenie výkonnosti podniku. Dizertačná práca sa zaoberá využitím strojového učenia a hĺbkovej analýzy dát (data miningu) na riešenie konkrétnych problémov v podnikovej praxi. Cieľom práce je identifikovať problémy v podnikovom prostredí, pri ktorých existuje potenciál ich riešenia prostredníctvom data miningu a využitia modelov strojového učenia. Na základe toho bude navrhnutý komplexný postup riešenia s využitím metodiky CRISP-DM, ktorý zahŕňa všetky kroky od vymedzenia problému a stanovenia obchodných cieľov, cez tvorbu modelu a jeho evaluáciu, až po návrh jeho nasadenia do praxe podniku.

56.	prof. Ing. Pavol Král, PhD.	KEK	present	Sofistikované prístupy analýzy a plánovania prostriedkov v multiprojektovom prostredí	<p>Úspešnosť dosiahnutia projektových cieľov je výrazne podmienená dostupnosťou, výkonom a kvalitou prostriedkov (zdrojov) nevyhnutných na realizáciu projektov. Projekty sú spravidla realizované kombinovaným čerpaním interných a externých prostriedkov, ktoré sa vzájomne odlišujú najmä svojou povahou, možnosťou obnoviteľnosti, finančnými nárokmi, formou alokácie, kontroly a ďalšími premennými. Signifikantným znakom projektových prostriedkov je existencia nerovnomernej požiadavky na ich používanie (spotrebu) a obmedzená disponibilita v danom čase a prostredí. Potreba racionálneho (optimálneho) plánovania projektových prostriedkov vzniká prioritne v prípadoch, ak realizácia projektov začína presahovať limity disponibilných prostriedkov podniku s možnosťou ich variantného uplatnenia. V takýchto prípadoch sú prostriedky jedným z rozhodujúcich obmedzujúcich kritérií tvorby projektového portfólia. V dizertačnej práci bude priestor pre vymedzenie kategórií projektových prostriedkov, dôslednú komparáciu uplatňovaných nástrojov, metód, algoritmov a modelov analýzy a plánovania projektových prostriedkov stochastickej a heuristickej povahy, vrátane vyvodenia konštruktívnych záverov.</p> <p>Primárnym cieľom dizertačnej práce bude vytvoriť vhodný nástroj (metódu) analýzy a plánovania projektových prostriedkov, podporujúcich ich efektívne čerpanie, pri rešpektovaní trojimperatívu projektu a ďalších navrhnutých kritérií, ktoré budú vstupovať do rozhodovacieho procesu tvorby projektového portfólia.</p>
57.	prof. Ing. Pavol Král, PhD.	KEK	present	Adaptívne a hybridné prístupy projektového manažmentu v kontexte úspešnosti projektov	<p>Uplatnenie konvenčných prediktívnych modelov (sekvenčných prístupov) projektového manažmentu predstavuje najmä pre dynamické projekty obmedzujúce, malo flexibilne nástroje. Táto skutočnosť je podmienená neustále meniacim sa prostredím projektu, záujmom zvyšovania kvality a znižovania nákladov, vrátane variabilnej, komplikovane definovateľnej požiadavky zákazníka, čím sa pôvodný plán projektu stáva neaktuálnym. Adaptívne (agilné) a hybridné prístupy ako pružné, prírastkové a interaktívne koncepcie projektového manažmentu rešpektujú uvedené determinanty, zameriavajú sa na neustále zlepšovanie, flexibilitu plnenia, adaptabilitu a transparentné sledovanie projektových výdavkov pri výraznej prozákazníckej orientácii moderných podnikov.</p> <p>Primárnym cieľom dizertačnej práce je definovať kľúčové predpoklady uplatnenia adaptívnych a hybridných prístupov projektového</p>

					manažmentu, posúdiť ich vplyv na úspešnosť projektov, úspešnosť riadenia projektov a na základe komparatívnej analýzy existujúcich metód a metodík s prihliadnutím na aktuálny stav problematiky navrhnúť novú metodiku s prvkami agility pre projektový manažment v prostredí podnikov pôsobiacich vo vybranom odvetví.
58.	prof. Ing. Anna Križanová, PhD.	KEK	present	Influencer marketing v marketingovej stratégii podniku	Influencer marketing je forma marketingu sociálnych médií zahŕňajúca odporúčania a umiestňovanie produktov od influencerov - ľudí a organizácií, ktoré majú údajne odbornú úroveň vedomostí alebo spoločenský vplyv vo svojom odbore a dokážu ovplyvniť nákupné návyky alebo postoje a kroky spotrebiteľov (i verejnosť) nahrávaním určitej formy originálneho, často sponzorovaného obsahu na platformy sociálnych médií, ako je Instagram, YouTube alebo iné online kanály. Cieľom dizertačnej práce bude zistiť mieru (intenzitu) vplyvu názorových vodcov na nákupné správanie spotrebiteľa a identifikovať úroveň využitia a vplyvu Influencer marketingu v podnikovej marketingovej stratégii.
59.	doc. Ing. Adela Poliaková, EUR ING, PhD.	KEK	present	Návrh metodiky environmentálneho účtovníctva ako súčasti trvalo udržateľného rozvoja	Dizertačná práca bude postavená na predpoklade, že zavádzanie environmentálneho účtovníctva v podniku vplýva na zvyšovanie výkonnosti podniku. Závislosť medzi environmentálnym účtovníctvom a výkonnosťou podniku je predmetom skúmania viacerých štúdií, no žiadna nevie priniesť jednoznačné výsledky, nakoľko dosiaľ nie sú k dispozícii informácie z podnikateľských subjektov, ktoré environmentálne účtovníctvo systematicky integrovali do svojho systému účtovníctva. Cieľom dizertačnej práce bude na základe analógie zahraničných „best practice“ vytvoriť, validovať a implementovať metodiku integrácie environmentálneho účtovníctva do ekonomického informačného systému podniku, pri zohľadnení národných špecifik a európskeho systému environmentálnych účtov.

60.	doc. Ing. Adela Poliaková, EUR ING, PhD.	KEK	present	Daň z príjmu ako alternatívny náklad kapitálu	Alternatívne náklady alebo oportunitné náklady sú nákladmi náklady obetovanej príležitosti (angl. opportunity cost(s)) a predstavujú hodnotu statkov alebo služieb, ktorých sme sa vzdali. V prípade progresívneho zdaňovania však prichádza k situáciám, kedy prekročenie určitej hranice príjmu znamená krátenie daňových základov, a teda platenie vyšších daní. Prekročenie určitej hranice príjmu teda spôsobuje zníženie čistého príjmu daňovníka. Rozdiel medzi základnou a zvýšenou sadzbou predstavuje alternatívny náklad kapitálu. Cieľom dizertačnej práce je vytvorenie optimalizovaného modelu progresívneho zdaňovania s cieľom zníženia alternatívnych nákladov kapitálu.
61.	prof. Ing. Tomáš Klieštik, PhD.	KEK	present	Deväť životov modelov nákladov kapitálu	Problematika kvantifikácie nákladov kapitálu predstavuje už niekoľko desaťročí jednu z najdiskutovanejších a „večne živých“ problematík finančného manažmentu. Ide o komplexnú, esenciálnu a syntetizujúcu veličinu, resp. faktor determinujúci optimálnu kapitálovú štruktúru, ktorá je relevantným predpokladom pre rast trhovej hodnoty podniku, ako najvyššieho cieľa každého podniku. Dištančnou oporou riešenej problematiky budú monotematické diela velikánov v predmetnej oblasti ako: Aswath Damodaran, Eugene Francis Fama, Kenneth Ronald French, Roger Grabowski a Shannon Pratt. Cieľom potenciálnej dizertačnej práce bude navrhnúť metodiku kvantifikácie, respektíve konštrukcie flexibilného a variantného modelu nákladov kapitálu.
62.	prof. Ing. Tomáš Klieštik, PhD.	KEK	present	Internet of Things - hnací motor digitálnej agility a transformácie podnikov	Internet of Things predstavuje bez diskusie hnací motor digitálnej transformácie podnikov. Okolo IoT sa vytvára celý ekosystém, od šikovných (inteligentných) zariadení, senzorov a čidiel, komunikujúcich pomocou telekomunikačných sietí a internetu, až po IT infraštruktúru a IoT cloud zakončený aplikáciami prezentačného rozhrania, ktorými opäť môžeme zariadenia či senzory ovládať a spravovať. Predmetný ekosystém zasahuje v súčasnosti takmer všetky oblasti nášho života. Perspektíva do blízkej budúcnosti je ešte markantnejšia. Cieľom potenciálnej dizertačnej práce bude skonštruovať business model, resp. modely determinovaný štvrtou priemyselnou revolúciou a aplikáciou internetu vecí do podnikovej praxe. Imanentnou súčasťou bude aj zmapovanie príležitostí a hrozieb predmetných, nových smart riešení.

Explanations:

KCMD Department of Road and Urban Transport
KEK Department of Economics
KLD Department of Air Transport
KSP Department of Communications
KVD Department of Water Transport
KŽD Department of Railway Transport

Žilina 28. 3. 2024

prof. Ing. Miloš Poliak, PhD.
dean