

Témata bakalářských prací navržená KTRĎ pro ak. rok 2019/2020

Témata je možné vybírat do 6. 10. 2019. Sestavte si pořadí 3 témat, která byste chtěli řešit a jejich čísla a názvy pošlete na adresu andrea.seidlova@upce.cz. Rozhoduje datum a čas odeslání e-mailu. Pokud bude Vámi preferované téma již obsazené, zapíšeme Vám téma následující dle Vámi uvedeného pořadí. V případě obsazení všech 3 preferovaných témat budeme výběr řešit individuálně. O přidělení tématu Vás budeme informovat e-mailem.

Pokud máte zájem o některé téma z praxe, konzultujte jej nejdříve na KTRĎ u uvedené kontaktní osoby.

Č.	Název tématu	Anotace
1	Výluková činnost a její dopad na nákladní železniční dopravu	Práce zanalyzuje současný stav provádění výluk na železnici a jejich vliv na nákladní dopravu. Zaměří se nejen na jednotlivé vozové zásilky, ale i ucelené vlaky vnitrostátního i mezinárodního významu. Posouzení bude provedeno s ohledem na strukturu přepravovaného zboží.
2	Porovnání stávající železniční přepravy zboží ve standardních železničních vozech s přepravou zboží ve vybrané intermodální přepravní jednotce na vybrané trase	Analýza faktorů ovlivňujících výběr druhu dopravy na zajištění přepravy zboží. Porovnání přepravy, která je zajištěna klasickými železničními vozy (např. Falls) a vozy s využitím intermodální přepravní jednotky v rámci kombinované přepravy na dané trase. Porovnání technologických a ekonomických ukazatelů.
3	Porovnání silniční a kombinované přepravy na vybrané trase	Analýza faktorů ovlivňujících výběr druhu dopravy na zajištění přepravy zboží. Porovnání přímé silniční přepravy se systémem kombinované přepravy na dané trase. Porovnání technologických a ekonomických ukazatelů.
4	Rozšíření provozu vybrané linky MHD Pardubice	Práce se zaměří na provoz linky MHD Pardubice např. č. 16 a autor navrhne její další rozšíření se zohledněním linkové autobusové dopravy do okolních obcí (s ohledem na další rozvoj těchto obcí). Součástí bude i technické, technologické a ekonomické zhodnocení daného návrhu.
5	Analýza dopravy v klidu v ulici Na Spravedlnosti a přilehlých ulic a návrhy jejího zlepšení	V rámci bakalářské práce bude řešena analýza současného stavu parkovacích míst na dané ulici Na Spravedlnosti a přilehlých ulic s ohledem na výstavbu bytových domů v ulici Na Spravedlnosti. Bude provedena a vyhodnocena kapacita a na základě ní budou navrženy možnosti zvýšení kapacity parkovacích míst v této lokalitě.

6	Analýza vlivu automatizačních funkcí na velikosti provozních intervalů	Student v práci vysvětlí historii a současnost automatizačních funkcí zabezpečovacích zařízení s důrazem na technologické procesy ve stanici. Na konkrétních příkladech provede výpočet provozních intervalů před a po zavedení automatizačních funkcí. Součástí práce budou také pozitiva a negativa zavedení těchto funkcí.
7	Historický vývoj cestovních rychlostí na vybraných tratích	Student v práci provede analýzu historického vývoje cestovní rychlosti na vybraných tratích (různých kategorií) a provede analýzu možností zvýšení cestovních rychlostí v oblasti zabezpečovacího zařízení i modernizace dopravní infrastruktury. Aktuální stav železniční dopravy porovná s dalšími druhy dopravy (autobus, IAD).
8	Možnosti prodloužení trolejbusové tratě pod nadjezd u zastávky Pce - Černá za Bory	Práce bude mít za cíl analyzovat možnosti prodloužení stávající trolejbusové trati ze zastávky Slovany, točna pod nadjezd v blízkosti železniční zastávky Pardubice – Černá za Bory. Úkolem bude konstrukce nového JŘ a stanovení nových provozních parametrů linky (počet vozidel, hodiny řídičů, ujeté km). Práce se bude také zabývat možnostmi zapojení nové točny do současné obsluhy MČ Černá za Bory.
9	Řešení přestupních vazeb vlak-autobus v žst. Frenštát pod Radhoštěm město	Cílem BP bude vytvoření garantovaných přestupních vazeb vlak-autobus v ž. Frenštát pod Radhoštěm město. Na základě analýzy současného stavu přestupů v relaci vlak-autobus a zpět budou navrženy nové možnosti řešení přestupní vazby v ž. Frenštát pod Radhoštěm město.
10	Analýza práce řidiče vozidla MHD před začátkem směny	Cílem práce bude analýza činností, které musí být vykonány před začátkem směny řidiče MHD. Úkol je možné řešit pro libovolné město s tím, že by bylo dobré zapojit alespoň dva subsystému MHD.
11	Nalezení nejkratší trasy pro kontrolu označků zastávek ve městě Žďár nad Sázavou	Cílem je pomocí metod teorie grafů nalezení nejkratší trasy pro kontrolu označků zastávek MHD, popř. i veřejné linkové dopravy, na území města Žďár nad Sázavou, které jsou ve vlastnictví města. Anotace: Na 30. zasedání Rady Kraje Vysočina v roce 2017 bylo rozhodnuto, že v souvislosti s připravovaným integrovaným dopravním systémem kraje se kromě jiných kvalitativních standardů bude muset ve stanovených časových lhůtách provádět kontrola označků. Město Žďár nad Sázavou je vlastníkem všech označků MHD, některé z těchto označků jsou využity i pro veřejnou linkovou dopravu. Úkolem studenta bude nalezení nejkratších tras pro kontrolu těchto označků, aby se vytvořilo doporučení pro postup

		kontroly označnicků kompetentním pracovníkem Městského úřadu Žďár nad Sázavou. Předpokládá se využití výsledků bakalářské práce v praxi.
12	Analýza značení tras pro osoby se zrakovým postižením ve městě Žďár nad Sázavou	Cílem bakalářské práce bude nalezení nedostatků v provedení značení tras pro osoby se zrakovým postižením ve městě Žďár nad Sázavou a návrhy na jejich odstranění. Anotace: Student v rámci bakalářské práce zjistí nedostatky v provedení značení tras pro osoby se zrakovým postižením ve městě Žďár nad Sázavou. Důraz bude kladen na analýzu problémů při překonávání nerovností tras, provedení vodorovných prvků (vodící linie, výstražný pás, signální pás), apod. Student navrhne pořadí závažnosti jejich nedostatků, navrhne pořadí pro jejich odstranění a následně provede hrubou nákladovou kalkulaci. Předpokládá se využití výsledků bakalářské práce v praxi.
13	Posouzení návrhu na zřízení parkoviště K+R u železniční stanice vybraného města	Cílem bakalářské práce bude posoudit efekt a přínosy na vybudování parkoviště K+R pro navazující železniční dopravu ve městě, které bude třeba předem prokonzultovat. Anotace: Ve zvoleném městě se v rámci analýzy provede posouzení vazby železniční osobní dopravy a individuální automobilové dopravy v lokalitě železniční stanice. Analyzují se hlavní nedostatky stávajícího stavu, které by měly být aspoň z části eliminovány zřízením parkoviště K+R. Návrhová část bude obsahovat detailní návrh parkoviště K+R, uvedení jeho vazby na ostatní dopravu a prognózu jeho využívání. Při vyhodnocení návrhu se bude požadovat i hrubé ekonomické zhodnocení tohoto návrhu.
14	Posouzení možné integrace MHD Žďár nad Sázavou do integrovaného dopravního systému Veřejná doprava Vysočiny	Cílem bakalářské práce je posouzení silných a slabých stránek možné integrace MHD Žďár nad Sázavou do integrovaného dopravního systému Veřejná doprava Vysočiny (VDV). Anotace: Krajský úřad Kraje Vysočina oslovil město Žďár nad Sázavou ohledně integrace MHD Žďár nad Sázavou do VDV. Pro potřeby města Žďáru nad Sázavou bude v rámci bakalářské práce provedena analýza silných a slabých stránek této možné integrace, s důrazem na problematiku souběhů spojů linek MHD se spoji veřejné linkové dopravy VDV, nároků na rekonstrukci zastávek podle standardů VDV, požadavků na nová vozidla či rekonstrukci stávajících podle standardů VDV, apod. V rámci vyhodnocení se předpokládá doplnění hrubého ekonomického posouzení možné integrace. Předpokládá se využití výsledků bakalářské práce v praxi.

15	Analýza možností zvýšení podílu pěší a cyklistické dopravy v rámci dopravního systému vybraného města (oblasti) (ne Chrudim, Semily, omezeně Pardubice, HK, Praha...)	Analýza faktorů ovlivňujících výběr pěší a cyklistické dopravy při přemístování (kvalita infrastruktury, bezpečnost, možnost bezpečného odstavení jízdního kola, podpora zaměstnavatelů (vytvoření zázemí pro zaměstnance, kteří jezdí do práce na kole), atd.) a návrhy na zlepšení konkrétních podmínek ve vybraném městě.
16	Provozování taxislužby a alternativních sdílených služeb přepravy osob	Analyzovat podmínky pro provozování taxislužby – živnost (požadavky na provozovatele taxislužby). Provést analýzu práce řidiče (požadavky na řidiče, zdravotní způsobilost, zkoušky, atd.), analýzu práce dispečinku (vybavení, zaměstnanci, dokumentace), analýzu stanovišť taxi (poloha, označení, provozní řád), analýzu vozidla (požadavky na vozidlo, výbava, označení), analýzu dokladů k provozu vozidla. Analyzovat podmínky pro provozování sdílené dopravy. Srovnat podmínky s alternativními službami (např. Liftaxo, Bolt (dříve Taxify), UBER). Předložit návrhy úprav a změn v oblasti tohoto druhu dopravy.
17	Analýza práce řidiče veřejné linkové dopravy (meziměstská autobusová doprava)	Bakalářská práce provede analýzu (popis+komentář) práce řidiče (jaké požadavky musí splňovat řidič, druhy turnusů, činnosti po příchodu do vozovny – příprava na výjezd, vlastní řízení včetně obsluhy odbavovacích systémů a informačních systémů, činnosti po odstavení ve vozovně, střídání „na ose“, vedené doklady, výbavu ve vozidle, řešení mimořádných událostí. Na základě analýzy předloží práce doporučení a návrhy změn pro organizaci a při výkonu práce řidiče a pro zatraktivnění této práce. Práce je vhodná pro studenta/ku, který pracuje nebo pracoval jako řidič v pracovním poměru nebo v rámci brigády.
18	Analýza podmínek a postupu pro získání průkazů k obsluze	V bakalářské práci bude provedena analýza (popis+komentář) podmínek a technologického postupu pro získání: Jeřábnický průkaz, vazačský průkaz, průkaz k obsluze stavebních strojů, oprávnění k řízení vysokozdvížného vozíku (VZV). Bude zde uveden obsah školení, druhy školení, kdo může školit, druhy průkazů, platnost průkazů, kontrola a odejmutí průkazů, atd. Budou zde navrženy změny v této oblasti.
19	Analýza bezplatné přepravy a slev ve veřejné hromadné dopravě a návrhy její racionalizace	V bakalářské práci bude provedena analýza (popis+komentář) podmínek pro bezplatnou přepravu a „hlavní slevy“ ve veřejné hromadné dopravě (železniční, autobusová, MHD ve vybraných městech). Na základě analýzy a srovnání budou předloženy návrhy na racionalizaci a unifikaci poskytování bezplatné přepravy a slev.

20	Analýza technologických postupů při nakládce a vykládce zboží v letecké dopravě	Díky specifickým přepravy zboží letadly se liší i způsoby manipulace s ním oproti jiným druhům dopravy. Student provede analýzu procesů zpracování zásilek v letištních cargo terminálech. Dále se zaměří na časovou náročnost nakládky a vykládky leteckého carga.
21	Práce posádky plavidla na vnitrozemských osobních lodích	Cíl: Analyzovat podmínky pro práci posádek plavidel vnitrozemských osobních lodí a definovat možnosti zatraktivnění práce pro nové zájemce Anotace: V práci budou analyzovány podmínky pro posádky plavidel na vnitrozemských osobních lodích (způsob stanovování počtu a složení členů posádky). Dle vybraného typu plavidla bude provedena analýza podmínek pro výkon činnosti posádky (odborná způsobilost, zdravotní způsobilost, praxe). Dále bude provedena analýza činnosti jednotlivých členů, zodpovědnost, řešení nejčastějších mimořádných událostí, ohodnocení práce, vliv sezonnosti provozu apod. Budou specifikovány podmínky, za kterých by tato práce byla atraktivnější pro nové zájemce. Možná je i aplikace na konkrétní výletní loď nebo flotilu plavidel (např. Arnošt z Pardubic, loď na Brněnské přehradě, některá pražská společnost...).
22	Analýza provozu přístavů na vybrané vodní cestě	Analýza technologie (vybavení) a vybraných provozních ukazatelů přístavů na zvolené vodní cestě (nebo jejím úseku) a potenciálu jejich dalšího rozvoje s ohledem na související podmínky (provoz na vodní cestě, nabídka a poptávka, navazující infrastruktura...).
23	Návrh bezbariérové trasy ve zvoleném městě <i>Pozn.: pouze pro absolventy předmětů PBEZP/K, POV1P/K a PTEGP/K</i>	Velikost města cca 5 - 20 tis. obyvatel. Aplikace metod OA. Možno zpracovat ve spolupráci s místní samosprávou / organizací ZP. Pozn.: pouze pro absolventy předmětů PBEZP/K, POV1P/K a PTEGP/K.
24	Přístupnost zastávek VLD	Analýza a návrhy na zvýšení přístupnosti zastávek VLD ve vybraných obcích Pardubického kraje.
25	Provoz osobních vlaků v úseku Dolní Lipka - Hanušovice	Analýza současného stavu dopravní obslužnosti obcí v okolí tratě, návrh změn (vč. sestavy NJŘ, oběhů apod.), výpočet provozně-ekonomických ukazatelů.
26	Zavedení MHD v České Třebové <i>návaznost na Bc práci: Provozní aspekty a jízdní řád MHD Česká Třebová (JoBu)</i>	Pro město ČT zanalyzovat současný stav obslužnosti města spoji VLD, návrh rozmístění zastávek a počtu linek. Pozn.: téma zadané městem Česká Třebová

27	Hodnocení kvality cestování VOD	Průzkum mezi cestujícími – hodnocení kvality z hlediska přepravy, vybavenosti terminálů a informačních systémů. Statistické vyhodnocení. Pozn.: Srovnávací průzkum k obdobnému průzkumu v Srbsku. Využití statistických metod pro hodnocení výstupů.
28	Analýza parkování na sídlišti Dubina v Pardubicích a návrhy jeho změn	V práci bude řešena analýza současného stavu parkovacích míst a způsobů parkování na sídlišti Dubina (<i>nebo jeho vybrané části ulic</i>) v Pardubicích. Bude provedena a vyhodnocena nabídka parkovacích míst, způsobů parkování a skladby parkujících vozidel a dopravního značení. Na základě analýzy budou navržena konkrétní opatření za účelem zlepšení situace v parkování v této oblasti.
29	Analýza relačních vlaků na síti SŽDC	Vyhodnocení současného stavu relačních vlaků z hlediska jejich využití a vytížení Ekonomické zhodnocení relačních vlaků Návrh ekonomicko – provozního optimálního řešení Vyhodnocení přínosů
30	Vyhodnocení provozu SENIOR TAXI v Pardubicích	Cílem práce je získat zpětnou vazbu od uživatelů i provozovatele této služby v Pardubicích a na základě získaných informací navrhnout případné úpravy, které by službu vylepšily. Téma bude řešeno ve spolupráci s Magistrátem města Pardubice. Pozn.: pro studenta zaměření TŘD.

Témata pro obor Logistické technologie

31	Možnosti zavedení automatizace ve skladu u vybrané společnosti Student si musí domluvit firmu sám Téma si může zvolit více studentů	Ve vybrané společnosti provede student analýzu použitých technologií ve skladu a navrhne vhodný způsob automatizace některých skladových činností.
32	Analýza technologie skladování ve vybrané firmě Student si musí domluvit firmu sám Téma si může zvolit více studentů	Analýza technologie skladování (skladovací procesy, organizace prostoru pro skladování, kapacita, návaznost na související procesy). Na základě analýzy budou určena problematická místa v technologii skladování a navrhnutá opatření pro jejich eliminaci.

33	Analýza manipulačních systémů ve vybrané firmě Student si musí domluvit firmu sám Téma si může zvolit více studentů	Analýza způsobu manipulace, manipulační techniky, jejího využití, apod. Na základě analýzy budou určena problematická místa v oblasti manipulace s materiálem a navrhnutá opatření pro jejich eliminaci.
34	Koncept udržitelné smart city logistiky	V současné době je nutné věnovat pozornost využití nových technologií a nových nástrojů logistického plánování pro dosažení konceptu udržitelné smart city logistiky. Velmi vhodné je využívání nových technologií automatické identifikace, díky kterým lze získat data o lokaci zásilek v kontextu logistického systému. Cílem bakalářské práce je nalézt možnosti, jak dosáhnout konceptu udržitelné smart city logistiky. Práce bude vycházet ze současných poznatků smart city logistiky v České republice i v zahraničí.
35	Racionalizace logistických operací ve vybrané firmě. Student si musí domluvit firmu sám Téma si může zvolit více studentů	Analýza a návrh možností zlepšení logistických operací ve vybrané firmě. Může se jednat např. o vnitropodnikovou dopravu, výrobní procesy, obalové hospodářství, zpětnou logistiku apod.
36	Skladové hospodářství u vybraného poskytovatele logistických služeb	Bakalářská práce se zabývá komplexním pohledem na problematiku skladového hospodářství u vybraného poskytovatele logistických služeb. Práce analyzuje současnou situaci skladového hospodářství společnosti a navrhuje zlepšení vybraných procesů v rámci skladování.
37	Kalkulace logistických nákladů skladování u vybraného poskytovatele logistických služeb	Při poskytování logistických služeb je důležité efektivní využívání jak času, tak i skladového či místního prostoru. Cílem bakalářské práce je analýza stávajících přístupů ke kalkulacím logistických nákladů skladování a návrh zlepšení kalkulace logistických nákladů u vybraného poskytovatele logistických služeb.
38	Zajištění a uložení nákladu u vybrané přepravy zboží	Analýza faktorů ovlivňujících výběr uložení a zajištění nákladu. Návrhy zajištění zboží u vybrané přepravy zboží.

Témata z praxe

DPP1	<p>Témata od DP Praha</p> <p>Tvorba grafikonu vlakové dopravy na konkrétní výluku provozu části trati konkrétní vybrané téma konzultujte nejdříve u doc. Drdly</p>	<p>Lze rovněž i místo výluky realizovat posílení dopravy na konkrétní akci v hlavním městě, modifikovat různé reálné problematiky. Podchytit v souvislostech celou problematiku konstrukce grafikonu (úseky s provozem, bez provozu, náhradní doprava, vazby na vozový park, oběhy souprav, výstupy pro jízdní personál i pro cestující)</p>
DPP2	<p>Statistika mimořádných událostí konkrétní vybrané téma konzultujte nejdříve u doc. Drdly</p>	<p>Cílem práce by byla sumarizace dat a vyhodnocení těchto dat. Přínosem by bylo navržení možného postupu v problematice mimořádných událostí prostředků MHD v Praze.</p>
DPP3	<p>Preferování průjezdu tramvají křížovatkou ve vztahu k jízdnímu řádu konkrétní vybrané téma konzultujte nejdříve u doc. Drdly</p>	<p>Cílem práce je navrhnout řešení propojení SSZ a a Řídicího systému tramvají. Prioritou je řešení pořadí průjezdu tramvají v souvislosti se zpožděním / nadjetím.</p>
DPP4	<p>Efektivnost bezpečnostních brzdících systémů pozemních LD konkrétní vybrané téma konzultujte nejdříve u doc. Drdly</p>	<p>Cílem práce je analýza efektivity jednotlivých způsobů nouzového zastavení vozů.</p>
DPP5	<p>Využitelnost nízkopodlažních tramvajových vozů osobami s OOSPO konkrétní vybrané téma konzultujte nejdříve u doc. Drdly</p>	<p>Bakalářská práce analyzuje možnosti a návaznost bezbariérového prostředí v tramvajovém provozu v Praze. Výsledkem této práce je analýza optimálního stavu nízkopodlažních tramvají.</p>
DPP6	<p>Optimalizace sledování proudů cestujících konkrétní vybrané téma konzultujte nejdříve u doc. Drdly</p>	<p>Bakalářská práce analyzuje sledování proudů cestujících v tramvajových vozech. Analýza přepravních průzkumů a navržení optimální varianty řešení.</p>
DPP7	<p>Technologie činnosti Opravny tramvají DP Praha</p>	<p>Bakalářská práce analyzuje Opravnu tramvají, opravu a údržbu tramvajových vozů. Cílem práce je navrhnout vhodných variant oprav, údržby a modernizace tramvajových vozů.</p>

	konkrétní vybrané téma konzultujte nejdříve u doc. Drdly	
DPP8	Zásobování Opravny tramvají + tramvajové vozovny, konsignační sklady konkrétní vybrané téma konzultujte nejdříve u doc. Drdly	Popsání stávající situace, návrh na zlepšení a lepší efektivitu. (smlouvy, poptávková řízení, soutěžení zakázek apod.)
DPP9	Porovnání technického stavu a čistoty tramvají provozovaných v Praze s jinými městy konkrétní vybrané téma konzultujte nejdříve u doc. Drdly	Případně zahraničí (pravidelná údržba, prohlídky, kilometrické proběhy apod.). Např. ideálně porovnat vozy 15T – Praha – Riga.
SŽDC	Témata od SŽDC konkrétní vybrané téma konzultujte nejdříve u Ing. Nachtigalla	https://www.szdc.cz/studenti/spoluprace-se-skolami/bakalarske-a-diplomove-prace