

TÉMATA BAKALÁŘSKÝCH A DIPLOMOVÝCH PRACÍ

Odbor právní

Téma: Zadávání sektorových veřejných zakázek

Typ: bakalářská / diplomová práce

Anotace: Analýza úpravy zadávání sektorových veřejných zakázek dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, s přihlédnutím k příslušným evropským směrnicím a rozhodovací praxi ÚOHS a soudů. Zejména je doporučeno zaměřením na specifické instituty sektorových veřejných zakázek, jako je např. systém kvalifikace a úprava výjimek a postupů, kterými se sektorové veřejné zakázky odlišují od nesektorových veřejných zakázek.

Úsek osobní dopravy / Odbor cenotvorby osobní dopravy

Téma: Zlepšení služeb na železnici v mezinárodní přepravě pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace / REZERVOVÁNO

Typ: bakalářská / diplomová práce

Anotace: Odpovědnost za poskytované služby (dopravce, správce infrastruktury, externí zajišťovatel služeb).
Služby před cestou, ve stanici, během jízdy ve vlaku, po skončení jízdy, zpětná vazba PRM cestujících.
Technické nástroje k zajištění služeb, digitalizace.
Školení a přístup provozních/odpovědných zaměstnanců s ohledem na různé typy hendikepů PRM cestujících.
Synchronizace služeb mezi dopravci sdruženými v UIC a mimo UIC.
Multimodalita.
Technické dokumenty, standardy a platné normy EU.
Poskytnutí služeb PRM v přepravách mezi zeměmi EU a mimo EU.
Inovativní postupy.

Téma: Analýza metod a způsobů podílování tržeb v rámci jednotlivých IDS v ČR / REZERVOVÁNO

Typ: bakalářská / diplomová

Anotace: Přehled IDS.
Přehled způsobů vyúčtování v jednotlivých IDS.
Popis principů clearingů.
Posouzení z hlediska platné legislativy pro daně a účetnictví.
Návrh jednotných základních principů odpovídajících legislativních podmínek a potřeb dopravců.

Téma: Práva cestujících v EU / REZERVOVÁNO

Typ: bakalářská / diplomová

Anotace: Práva cestujících v železniční přepravě ve vztahu k letecké, námořní a autobusové.
Práva cestujících v návaznosti na nařízení ES 1371/2007 a jeho novelizace nařízení EU 782/2021, možné uplatnění výjimek.
Práva cestujících v mezinárodní přepravě (vybrané příklady a země).
Práva cestujících ve vnitrostátní přepravě (vybrané příklady a dopravci).
Řešení multimodálního jízdního dokladu na multimodální přepravní cestu (kombinace několika dopravních prostředků na jediný jízdní doklad).

Téma: Odbavení cestujících v přeshraniční železniční dopravě / REZERVOVÁNO

Typ: bakalářská / diplomová

Anotace: Odbavení cestujících jízdními doklady v regionální i dálkové dopravě v souvislosti s online prodejními kanály, spolupracující dopravci na jedné trase vlaku, odlišná cenotvorba podle prodávajícího dopravce, různé možnosti odbavení podle toho u jakého dopravce jízdní doklady nakupují, jak mají dopravci postupovat nediskriminačním způsobem a přitom byly schopni zohlednit rozdílnou cenovou úroveň a zvyklosti v dané zemi.

Téma: Srovnání smluvních přepravních podmínek v osobní dopravě všech železničních dopravců působících v ČR / REZERVOVÁNO

Typ: bakalářská

Anotace: Seznam dopravců působících v pravidelné osobní železniční dopravě v ČR, porovnání rozsahu smluvních přepravních podmínek, porovnání způsobu napsání smluvních přepravních podmínek, rozdíly v přístupu k totožné problematice smluvních přepravních podmínek, doporučení pro ČD.

Téma: Porovnání způsobů odbavení a používaných způsobů úhrad mezi dopravci na české železnici / REZERVOVÁNO

Typ: bakalářská

Anotace: Definovat produkty, které lze zakoupit u jednotlivých dopravců
Definovat, jaké platební prostředky (hotovost v Kč, EUR, platební karty, elektronické peníze, věrnostní body, vouchery apod.), používají dopravci.

Zjistit, zda jsou některé platební metody výhodnější (produkty jsou za nižší ceny).

Porovnat rychlost odbavení na pokladnách a ve vlcích, uživatelskou přívětivost samoobslužných prodejních zařízení a kanálů

Možnost využití inovativních platebních metod v železniční přepravě

Téma: Nejvhodnější řešení modelu IDS pro vybraný kraj bez plného pokrytí IDS

Typ: bakalářská

Anotace: Integrované dopravní systémy (IDS) jsou v současné době velmi na vzestupu. Česká republika má 14 krajů, přičemž v některých stále nefunguje zcela žádný, případně není zaveden ucelený IDS na území některého z krajů. Cílem je analýza současného stavu a nalezení vhodného řešení modelu IDS pro vybraný kraj bez plného pokrytí IDS (např. Jihočeský, Karlovarský kraj). Výsledkem analýzy je předpoklad budoucího směřování integrace v daném kraji, doporučení a koncepce rozvoje.

Téma: Různorodost tarifů jednotlivých IDS ČD a možnosti v jejich sjednocení

Typ: bakalářská

Anotace: V České republice je každý jednotlivý kraj objednatelem své regionální dopravy a rozvíjí svůj IDS. Tím vzniká různorodost v systémech na úrovni dopravní, tarifní, technické a provozní integrace. Jednotlivé IDS nejsou vzájemně propojené a kompatibilní. Každý vychází z jiné struktury a odlišné modely jednotlivých IDS způsobují roztříštěnost. V tomto směru je velmi obtížná pro cestující tarifní orientace v těchto jednotlivých IDS. Částečným řešením je Systém jednotného tarifu. Cílem práce je analýza současného stavu a nalezení možností, jak koncipovat vývoj jednotlivých IDS a současnou různorodost tarifů jednotlivých IDS ČR sjednocovat (tarifní kategorie, výše slev, vzájemná interoperabilita apod.).

Téma: Zhodnocení bariér k využití železniční dopravy a možnosti jejich odstranění z pohledu dopravce / REZERVOVÁNO

Typ: bakalářská / diplomová

Anotace: Cílem práce je popsat potenciál poptávky po železniční přepravě na vybrané relaci v České republice. Pracovní postup bude založen na vlastním empirickém průzkumu, který bude uskutečněn dotazníkovým šetřením ve zvolené lokalitě. První část práce bude obsahovat literární rešerši a popis železniční linky. Praktická část práce bude obsahovat stanovení

výzkumných hypotéz a návrh designu spotřebitelského šetření. V poslední části bude následovat třídění dat a provedení analýzy faktorů, které jsou považovány necestujícími jako limitující pro využití železniční dopravy. Součástí práce je analýza citlivosti poptávky na změnu vybraných faktorů nabídky v železniční dopravě tak, aby bylo možné navrhnout doporučení pro zlepšování služeb ČD, které umožní přilákat nové cestující do systému veřejné železniční dopravy.

Téma: Ekonomika provozu osobní železniční dopravy / REZERVOVÁNO

Typ: bakalářská / diplomová

Anotace: Lze specifikovat na základě požadavků a dohody s gestorem.

Úsek servisu kolejových vozidel

Téma: Rekonstrukce vzduchotechnického zařízení pro větrání a topení prohlížečícího kanálu pro údržbu železničních kolejových vozidel v OPJ Bohumín

Typ: bakalářská

Anotace: Bakalářská práce z oboru TZB, cílem je kompletní rekonstrukce nuceného větrání v prohlížečícím kanále sloužícím pro údržbu kolejových vozidel v ČD, a.s. v OPJ Bohumín. Využití původních vzduchotechnických zděných rozvodů. Pro zimní období návrh nového zdroje tepla a jeho zástavba v původních technologických prostorech. Důraz je kladen na nízkonákladovost zdroje tepla.

Téma: Rekonstrukce opravárenské haly, snížení energetické náročnosti a odstranění udržovacích vad

Typ: diplomová

Anotace: Diplomová práce z oboru pozemního stavitelství s cílem odstranit nahromaděné stavební vady budovy a snížení energetické náročnosti provozu budovy. Navrhnout technologii k zamezení ztrát prostupem pláště budovy, snížení přehřívání vnitřních prostor dílen na jižní straně, využití alternativních zdrojů vytápění (TČ, solární ohřev). Osazení kamerového systému a ovládání technologií vytápění a osvětlení v automatickém režimu.

Téma: Ekonomická výhodnost pořízení podúrovňového soustruhu do SÚ Bohumín

Typ: diplomová

Anotace: Diplomová práce z oboru dopravní technologie nebo ekonomika v dopravě s cílem tvorby ekonomického zhodnocení investice ve vztahu k nákladům nutných na vynaložení opravy jízdni plochy dvojkolí v jiném místě opravárenského střediska.

Téma: Návrh prostor pro čištění velkých dílů jako dvojkolí, podvozků a motorů

Typ: bakalářská

Anotace: Diplomová práce z oboru TZB, cílem je navrhnout vytvoření místa pro umývání velkých komponentů kolejových vozidel bez nutné ekologické zátěže životního prostředí. Možnost využít stávající prostory a jejich úpravu v hale SU. Zajištění technické a nákladové udržitelnosti navrhovaného řešení.

Projektová kancelář, strategie a inovace

Téma: Obnova a modernizace vozového parku ČD s ohledem na implementaci palubní části žel. zabezpečovače ETCS

Typ: bakalářská / diplomová + NDA smlouva

Anotace: V souladu s dlouhodobou strategií Českých drah dochází k rozsáhlé obnově a modernizaci vozového parku. Probíhající nákupy a modernizace stávajících vozidel je řešena prostřednictvím několika vzájemně provázaných oblastí:

- Implementace zabezpečovače ETCS
- Technická způsobilost vozidel ve vztahu k ECM
- Vyřazování ojetých / neperspektivních vozidel
- Dualizace vozidel v kontextu s konverzí trakční napájecí soustavy žel. sítě ČR

Vzhledem ke komplexnosti problematiky jsou tyto aktivity řízeny a monitorovány společně.

Stěžejní výzvou, které ČD čelí ve vztahu k zajištění provozuschopnosti v následujících letech, je vybavení vozidel žel. zabezpečovačem ETCS. Cílem programu ETCS je koordinovat veškeré aktivity směřující k vybavení vozového parku ČD mobilní částí ETCS a k nákupům nových vozidel tak, aby tato extrémně rozsáhlá modernizace proběhla bez omezení reálného provozu, v termínech k zahájení výhradního provozu pod ETCS a s maximální ekonomickou efektivitou.

Téma: Zajištění provozu na regionálních tratích žel. sítě ČR a identifikace vhodné náhrady za vozidla ř. 810/814

Typ: bakalářská / diplomová + NDA smlouva

Anotace: V regionální dopravě používají České dráhy mj. vozidla ř. 810/814 a souvisejících modifikací. Vzhledem k jejich stáří, povinnosti implementace železničního zabezpečovače ETCS a zvyšujícím se nárokům na údržbu a technický stav není další prodlužování jejich životnosti či příp. modernizace těchto vozidel perspektivní a vozidla budou v následujících letech vyřazována z provozu. Pro pokrytí provozních potřeb, vyplývajících z uzavřených smluv, v některých případech platných až do r. 2029, je nezbytné zajistit adekvátní náhradu těchto vozidel.
Cílem těchto aktivit je identifikace vhodného řešení náhrady vozidel ř. 810/814 na jednotlivých tratích, která umožní dlouhodobě efektivní obslužnost krajů a pokrytí nejen provozní potřeby vyplývající z uzavřených smluv, ale i využití případných obchodních příležitostí k expanzi.

Centrum historických vozidel

Téma: Rozvoj areálu ČD Muzea v Olomouci

Typ: bakalářská / diplomová

Anotace: Zpracování stavebních úprav budovy a přilehlého areálu s cílem vybudovat muzeum s prostorem pro prodej upomínkových předmětů, drobné občerstvení, místo pro pracovníky muzea, prostor pro besedy atd.

Téma: Ubytovací kapacity pro ČD Muzeum

Typ: bakalářská / diplomová

Anotace: Zpracování projektu nového ubytovacího objektu s přihlédnutím k nízkoenergetickému fungování objektu a s prvky bezobslužného užívání objektu. Ubytovací část, sociální zázemí, společenská místnost s možností malého gastro zázemí.

Téma: Zprovoznění zauhlovacího jeřábu v areálu ČD Muzeu v Lužné

Typ: bakalářská / diplomová

Anotace: Zpracování projektu pohonu pro historický zauhlovací jeřáb. Objekt je aktuálně bez pohonné jednotky a není možné jej ukazovat návštěvníkům v chodu.

IT (dceřiná společnost ČD – Informační systémy, a.s.)

Téma: Orchestrace transakcí s pomocí nástrojů open ESB

Typ: bakalářská / diplomová

Anotace: Lze specifikovat na základě požadavků a dohody s gestorem.

Téma: Zpracování hromadných dat a prediktivní analýza

Typ: bakalářská / diplomová

Anotace: Lze specifikovat na základě požadavků a dohody s gestorem.

Téma: Implementace Kalmanova filtru pro predikci pohybu železničních vozidel / REZERVOVÁNO

Typ: bakalářská / diplomová

Anotace: Lze specifikovat na základě požadavků a dohody s gestorem.