

Marketing v železniční osobní dopravě

Anotace: Přednáška se zabývá vývojem tuzemského trhu železniční osobní dopravy včetně procesu jeho liberalizace a marketingovými nástroji uplatňovanými na trhu komerčně provozované železniční osobní dopravy – dynamická cenotvorba / tarifování, cenové varianty, věrnostní programy, doplňkové služby atd.

Marketing v letecké osobní dopravě

Anotace: Přednáška se zabývá marketingovými nástroji uplatňovanými na trhu letecké osobní dopravy – dynamická cenotvorba / tarifování, cenové varianty, doplňkové služby atd.

Environmentálně zaměřená marketingová komunikace (greenwashing)

Anotace: Přednáška se zabývá udržitelným rozvojem, konceptem společenské odpovědnosti organizací (CSR) a greenwashingem včetně jeho základních hříchů.

Nové trendy v logistice

Anotace: Přednáška se zabývá vývojem logistiky, dopady jednotlivých průmyslových revolucí a vybranými novými trendy – Průmysl 4.0, Internet věcí / služeb (IoT / IoS), Digitální dvojčata, Umělá a rozšířená inteligence věcí, Virtuální a rozšířená realita, Zelená logistika, Last mile logistika.

Zelená logistika

Anotace: Přednáška se zabývá udržitelným rozvojem, konceptem společenské odpovědnosti organizací (CSR) a zelenými řešeními aplikovatelnými v rámci jednotlivých logistických činností.

City/městská logistika

Anotace: Přednáška se zabývá aktuálními problémy velkých měst a aglomerací, teorií urbánního rozvoje a city/městskou logistikou v kontextu osobní a nákladní dopravy včetně používaných technologií a opatření.

Sociální sítě jako fenomén 3. tisíciletí

Anotace: Přednáška se zabývá představením fenoménu sociálních sítí a jejich pozitivních i negativních dopadů na člověka, trh a lidskou společnost jako celek.

On-line marketing

Anotace: V rámci přednášky budou studenti seznámeni se základními marketingovými nástroji využívanými v rámci elektronického obchodování. V rámci přednášky bude pojednáno také o základních mechanismech, které podniky využívají pro vyhodnocení efektivity jednotlivých marketingových nástrojů – problematika webové analytiky.



Big Data

Anotace: V rámci přednášky budou studenti seznámeni s jedním z největších fenoménů v oblasti informačních a komunikačních technologií posledních let, a sice Big Data. O tématu bude pojednáno v kontextu elektronického obchodování. V rámci přednášky bude kromě vymezení daného fenoménu pojednáno také o současných technologiích, prostřednictvím kterých mohou v současné době podniky Big data zpracovávat.

Iracionální rozhodování

Anotace: Pro dobré rozhodnutí by měl člověk zvážit všechna pro a proti a na základě racionální volby vybrat možnost, která přinese nejvyšší užitek. V běžném životě se však lidé nechávají ovlivnit vlivy, které si ani neuvědomují (jako je slovo „zdarma“, cenová kotva, averze ke ztrátě, nastrčená volavka apod.)

Typologie MBTI (Meyers-Briggs Type Indicator)

Anotace: Typologie osobnosti MBTI je založená na čtyřech aspektech (odkud získáváme energii, jak získáváme informace, jak se rozhodujeme, jak si organizujeme život). Její znalost pomáhá pochopit své jednání a přijmout odlišné chování druhých.

Time management

Anotace: Pro dobré zorganizování a využití času, který každý člověk má k dispozici, je užitečné chápat pojem a principy časové matice (důležité/nedůležité aktivity, urgentní/nenáléhavé aktivity), znát své životní hodnoty, role a cíle, a na jejich základě lze pak plánovat celý týden.

Sféry vlivu (proaktivita, osobní zodpovědnost)

Anotace: Základem „úspěšného“ života je osobní zodpovědnost a proaktivita, kdy si člověk uvědomí, co spadá do sféry jeho vlivu a co pouze do sféry jeho zájmu. Přijme rozhodnutí být zodpovědný za svůj život a nepromarnit ho s postojem oběti a výmluvami na okolí.

Zaměření podnikatelské činnosti: peníze nebo lidé?

Anotace: Většina podnikatelského světa si za prvořadý cíl klade dosahování zisku. Pokud však zisk (případně snižování nákladů) upřednostňuje před vším ostatním (před zaměstnanci, etickými hodnotami apod.), vede to ke špatným výsledkům. Tzv. nekonečné nastavení mysli přináší z dlouhodobého hlediska mnohem víc.



Stručný úvod do 3D tisku

Délka: 90 minut

Anotace: Seznámení z nejběžnějšími typy 3D tiskáren a možnostmi jejich využití při výuce vč. ukázky přípravy tiskových modelů. Výhody a nevýhody jednotlivých tiskových materiálů, zhodnocení 3D tisku z pohledu cenových a časových nákladů. Praktické zkušenosti s tiskem.

Vnitrozemská kombinovaná přeprava

Anotace: Pro dobré rozhodnutí by měl člověk zvážit všechna pro a proti a na základě racionální volby vybrat možnost, která přinese nejvyšší užitek. V běžném životě se však lidé nechávají ovlivnit vlivy, které si ani neuvědomují (jako je slovo „zdarma“, cenová kotva, averze ke ztrátě, nastrčená volavka apod.)

Technologie RFID v logistice

Anotace: Přednáška obsahuje stručný úvod do problematiky technologií automatické identifikace (např. 1D kódy, 2D kódy, biometrické technologie a RFID). V další části se přednáška zaměřuje na technologii RFID (Radio Frequency Identification) a její uplatnění v logistice.

Aplikace ABC analýzy v prostředí výrobního závodu

Anotace: Téma odborné části se zabývá příkladem aplikace ABC analýzy v prostředí výrobního závodu. ABC analýza je zaměřena na systém Milk run, kterým se zaváží materiál ze skladu do výroby a zároveň odváží hotové výrobky z výroby do distribuce a skladu. Zde vycházím z článku, který jsme napsali s kolegou na základě posbíraných dat v rámci bakalářské práce.

Principy hierarchizace a koncepce komunikační sítě

Anotace: Téma je věnováno seznámením s principy hierarchizace a koncepce komunikační sítě. Tyto principy jsou uvedeny na dvou příkladech, a to na koncepci komunikační sítě města Nymburk a na hierarchizaci komunikací města Poděbrady.

Plán udržitelné městské mobility (SUMP) města Pardubice - Parduplán

Anotace: Představení plánu udržitelné městské mobility (SUMP) města Pardubice - Parduplán. Jedná se o stručné vysvětlení podstaty SUMP na příkladu Pardubic a uvedení některých výsledků analytické části.

Železnice – doprava budoucnosti

Délka: 2 vyučovací hodiny

Anotace: Přednáška se věnuje základním principům, které se uplatňují při jízdě železničního vozidla po koleji a ovlivňují mj. energetickou náročnost dopravy. Druhá část přednášky je pak zaměřena na vysokorychlostní železnici a perspektivy jejího rozvoje v ČR.

Základy konstrukce kolejových vozidel

Délka: 2 vyučovací hodiny

Anotace: Přednáška se věnuje hlavním konstrukčním celkům kolejových vozidel. Vysvětluje se, co uživatel dětské stavebnice neřeší, běžný cestující nevnímá, ale konstruktér musí správně navrhnout.

Bezpečnost v kolejové dopravě a ETCS

Délka: 2 vyučovací hodiny

Anotace: Přednáška se věnuje obecným důvodům, proč musí být železniční provoz zabezpečen na kvalitativně zcela jiné úrovni v porovnání se silniční dopravou. Kromě požadavků na aktivní a pasivní bezpečnost vozidel je pozornost věnována zejména základním principům jednotného evropského vlakového zabezpečovače ETCS.

Pohyb železničního dvojkolí v koleji

Délka: 1 vyučovací hodina

Anotace: V této přednášce, doplněné ukázkou na výukovém modelu, se objasňuje, jak je geometrie železničních kol důležitá pro jízdu vlaku a jak se dvojkolí vyrovnává s průjezdem oblouku, když nemá diferenciál.

Adheze a skluz železničního kola

Délka: 1 vyučovací hodina

Anotace: V přednášce se zaměříme na fyzikální jevy, které určují vyvíjení tažných a brzdicích sil na kole železničního vozidla. Výsledný účinek si vyzkoušíme v simulačním programu, rozšířeném na počítačovou hru pro dva hráče.

Železniční doprava a fyziologie cestujícího

Délka: 1 vyučovací hodina

Anotace: Přednáška je věnována souvislostem fyziologie člověka a konstrukce kolejových vozidel. Aneb co všechno by měl projektant respektovat, když navrhuje vypružení či hrubou stavbu vozu, systém klimatizace nebo třeba toaletu?

Bezpečnost automobilu za snížených adhezních podmínek

Anotace: Jedná se o problematiku na základě fyzikální podstaty v přenosu sil v kontaktu vozidlové kolo a vozovka, zpracování problematiky vlivu na adhezní sílu a možnosti změny adhezní síly realizovatelné při jízdních zkouškách.

Elektromobilita v souvislostech

Délka: 90 minut

Anotace: Přednáška je zaměřena na problematiku elektrické silniční a kolejové dopravy ve vazbě na související obory. Pozornost je věnována potenciálu elektrické dopravy z hlediska naplňování potřeb mobility, optimalizace dopravních módů, environmentálních vlivů a z hlediska energetického. Další část přednášky podává základní informace o technických systémech pro elektrickou dopravu – akumulární systémy, nabíjecí systémy, elektrické pohony, měničová technika.

Hnací jednotky pro moderní elektrická silniční a kolejová vozidla

Délka: 1 vyučovací hodina

Anotace: V úvodní části přednáška rekapituluje historický vývoj hnacích jednotek pro elektrické dopravní prostředky. V další části přednášky jsou prezentovány obecné vlastnosti elektrických hnacích jednotek a je provedeno porovnání s pohony se spalovacími motory – struktura pohonného řetězce, trakční vlastnosti, účinnost. V následující části jsou uvedeny hlavní principy a vlastnosti elektromotorů pro moderní elektrické pohony vozidel – asynchronní motory, synchronní motory, reluktanční motory. V závěrečné části jsou shrnuty základní informace o výkonových měničích pro elektrické pohony vozidel a o jejich řízení.

Dvouzdrojová kolejová vozidla, jejich přínosy a možnosti simulací

Délka: 90 minut

Anotace: Přednáška popisuje přínosy dvouzdrojových vozidel sběrač/akumulátor a sběrač/spalovací motor v osobní i nákladní železniční dopravě. Přibližuje koncepci trakční výzbroje takových vozidel a popisuje, jakým způsobem je možné vyčíslit energetickou náročnost jízdy kolejových vozidel například pro účely dimenzování trakčních akumulátorů.

Zkušenosti s elektromobilem Hyundai Kona electric

Anotace: Prezentace výsledků z dvouměsíčního testování vozidla v létě a zimě. Zaměřeno na spotřebu energie a dojezd vozidla na různých typech tras, letní a zimní provoz, rekuperaci, nabíjení AC, DC.

Kolejová vozidla s řízením trakčního pohonu od UPCE

Anotace: Přehled vozidel a popis trakčního pohonu a způsobu jeho řízení u vozidel MUV 74, MUV 75, MMD, WŽB z produkce CZ LOKO a.s., pro která Univerzita Pardubice dodávala software do řídicího počítače trakčního pohonu.

Vývoj tramvajových vozidel v tuzemsku

Anotace: Přednáška je zaměřena na historický vývoj vozidel tramvajové dopravy a jejich elektrických výzbrojí v tuzemsku od jejich prvopočátků až po současná moderní plně nízkopodlažní vozidla s bezkomutátorovými trakčními motory.



Neelektrické přenosy výkonu kolejových vozidel

Anotace: Přednáška popisuje možnosti a vlastnosti neelektrických přenosů výkonu kolejových vozidel od spalovacího motoru na hnací nápravy, tedy přenosy mechanické, hydromechanické, hydrodynamické a hydrostatické.

Základní metody protikoroze ochrany kovových materiálů

Délka: 2 až 4 vyučovací hodiny

Anotace: Přednáška se věnuje některým běžným způsobům protikoroze ochrany kovových materiálů. Hlavní část bude věnována ochranným nátěrům a galvanickým povlakům.

Metoda konečných prvků, princip, demonstrace konkrétních aplikací

Délka: 2 až 4 vyučovací hodiny

Anotace: Představení metody konečných prvků a základních principů. Ukázky aplikací metody konečných prvků na konkrétních aplikacích (prutové konstrukce a nosníky, tenkostěnné konstrukce, objemové modely, šroubové spoje apod.)

Numerické řešení pevnosti a stability ocelových konstrukcí pomocí metody konečných prvků

Délka: 2 až 4 vyučovací hodiny

Anotace: Představení způsobů vyšetřování a vyhodnocení mezních stavů u ocelových konstrukcí pomocí numerických výpočtů a analýz. Ukázky konkrétních příkladů z praxe.

Mezní stavy materiálů a metody analýz k jejich identifikaci

Délka: 2 až 4 vyučovací hodiny

Anotace: Představení procesů degradace materiálů, které vedou k selhání konstrukcí a konstrukčních součástí. Metody materiálových analýz pro vyšetření příčin porušování budou prezentovány formou případových studií.

Pokročilé konstrukční materiály

Délka: 2 až 4 vyučovací hodiny

Anotace: Představení mechanismů pro optimalizaci materiálových parametrů – tepelně vs. mechanicky indukovaných procesů zpevnění/odpevnění konstrukčních ocelí. Diskutovány budou trendy a perspektivy dalšího vývoje pokročilých materiálů pro stavbu dopravních prostředků.