

Studijní plán

Název plánu: KOMBI bak. studium od 19-20 (obor LOG), skok do 3.r.

Sou část VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta dopravní - Dín

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Technika a technologie v dopravě a spojích

Typ studia: Bakalářské kombinované

Přepsané kredity: 180

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 162

Role bloku: Z

Kód skupiny: 1S K LOG LED 19-20 P

Název skupiny: 1. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 19-20 povinné předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 10 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využití, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611CAL1	Calculus 1 Romana Zibnerová Ondřej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	7	2P+4C+2B	Z	z
611LA	Lineární algebra Romana Zibnerová Romana Zibnerová Martina Beváová (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	z
612ZYDK	Základy dopravního inženýrství Dagmar Koárková Dagmar Koárková (Gar.)	Z,ZK	3	6B	Z	z
618MTY	Materiály Vít Malinovský Jaroslav Valach (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	z
611GIE	Geometrie Vít Malinovský Šárka Voráová (Gar.)	KZ	3	2P+2C+12B	Z	z
614ASD	Algoritmizace a datové struktury Jan Mejstík	KZ	3	0P+2C+8B	Z	z
614KSP	Konstruování s podporou počítače Libor Židek	KZ	2	0P+2C+8B	Z	z
618TED	Technická dokumentace Vít Malinovský Jitka Ježíková (Gar.)	KZ	2	1P+1C+8B	Z	z
615DPLG	Dopravní psychologie Jana Štikarová	Z	2	2P+0C+6B	Z	z
616UDOP	Úvod do dopravních prostředků Zuzana Radová Petr Bouchner (Gar.)	Z	2	2P+0C+8B	Z	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=1S K LOG LED 19-20 P Název=1. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 19-20 povinné předměty

611CAL1	Calculus 1	Z,ZK	7	Posloupnost reálných čísel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné proměnné, její limita a derivace. Geometrické vlastnosti n-rozměrného Euklidova prostoru a kartézský systém souřadnic. Geometrický význam diferenciálu funkce více reálných proměnných, diferenciální počet funkcí více reálných proměnných.
611LA	Lineární algebra	Z,ZK	3	Vektorové prostory (lineární kombinace vektorů, závislost vektorů, dimenze, báze, souřadnice). Matice a maticové operace. Soustavy lineárních rovnic a jejich řešení. Determinanty a jejich aplikace. Skalární součin vektorů. Podobnost matic (vlastní čísla a vlastní vektory). Kvadratické formy a jejich klasifikace.
612ZYDK	Základy dopravního inženýrství	Z,ZK	3	Role dopravy v územním plánování. Základní pojmy dopravního inženýrství. Dopravní průzkumy a prognóza dopravy. Úvod do problematiky pozemních komunikací, městské hromadné dopravy. Negativní dopady dopravy na životní prostředí a bezpečnost.
618MTY	Materiály	Z,ZK	3	Základní kurz nauky o materiálu vykládá výsledné mechanické vlastnosti látek na základě vazebných sil a mikrostruktury, výklad klade důraz na kovy jako hlavní konstrukční materiály, na technologické postupy řízení jejich struktury a tím i vlastností, ale zabývá se i ostatními významnými třídami materiálů - keramikou, polymery a kompozity. Pozornost je věnována i deformačním procesům v materiálech, defektoskopii a mechanickým zkouškám.

611GIE	Geometrie	KZ	3
Základní zobrazovací metody – kótované a kosoúhlé promítání, Mongeova projekce a lineární perspektiva. Topografické plochy. Kinematika – invarianty pohybu v rovině, křivka jako trajektorie pohybu, výpočet okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace křivek a ploch, výpočet invariantů křivky. Aplikace diferenciálního počtu při návrhu komunikací v silniční a železniční dopravě.			
614ASD	Algoritmizace a datové struktury	KZ	3
Studenti budou seznámeni s vybranými základními a odvozenými datovými strukturami, s algoritmy, jejich vlastnostmi a postupem jejich návrhu. Studenti budou analyzovat úlohy, navrhnou teoretické řešení dané úlohy a výsledný algoritmus zapíšou pomocí vývojových diagramů, provedou i seřazení algoritmu zapsaných pomocí vývojového diagramu a využijí základy Booleovy algebry při sestavování podmínek pro algoritmy.			
614KSP	Konstruování s podporou počítače	KZ	2
Vymezení pojmu „Systémy CAD“. Úloha CAD v systémovém modelu projektování. Současné systémy CAD na našem trhu. Vytváření projektu, základní obecná pravidla práce v grafických aplikacích a CA systémech. Současné systémy, základní dovednosti v prostředí CAD (základy konstruování, kótování, význam a možnosti modifikací, uživatelská prostředí, možnosti projekcí, profily v prostředí AutoCAD, výkresy s rastrovými podklady).			
618TED	Technická dokumentace	KZ	2
Technické normy a mezinárodní standardizace, druhy technických dokumentů a zacházení s nimi, pravidla zobrazování a kótování na strojnických a stavebních výkresech, druhy schémat a jejich tvorba, rozměrová a geometrická přesnost součástí, úprava a obsah výkresových listů.			
615DPLG	Dopravní psychologie	Z	2
Dopravní psychologie se zabývá především zkoumáním psychických procesů a různých vlastností osob řídících dopravní prostředky a jiných účastníků dopravy. Zahrnuje podmínky, na kterých závisí výkonnost a spolehlivost lovců v dopravních systémech. Zjišťuje závislost na individuálních vlastnostech lovců, na metodách výuky, výcviku a výchovy, na dopravní technice.			
616UDOP	Úvod do dopravních prostředků	Z	2
Dopravní prostředky a dopravní systémy. Funkce a uspořádání dopravních prostředků. Principy pohybu a základy pohonů. Motory a jejich charakteristiky. Rozdělení dopravy na pozemní silniční a kolejovou, vzdušnou a vodní. Alternativní typy dopravy. Principy zdvihacích strojů a dopravníků. Legislativa.			

Kód skupiny: 2S K LOG LED 19-20 P

Název skupiny: 2. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 19-20 povinné předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 8 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využijte, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611CAL2	Calculus 2 Romana Zibnerová Romana Zibnerová Ondřej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C+20B	L	Z
611STAT	Statistika Pavel Provinský, Pavla Pecherková Pavla Pecherková Pavel Provinský (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+12B	L	Z
612ZTS	Železniční trať a stanice Tomáš Javořík, Ondřej Trešl	Z,ZK	4	2P+2C+10B	L	Z
618SAT	Statika Tomáš Doktor Daniel Kytý (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+14B	L	Z
620SYSA	Systémová analýza Petr Bureš, Jiří Růžička Zuzana B. linová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+14B	L	Z
614PRG	Programování Libor Židek	KZ	2	0P+2C+8B	L	Z
617TEDK	Technologie dopravy a logistika Michal Drábek Vít Janoš (Gar.)	KZ	4	12B	L	Z
621ZALD	Základy letecké dopravy Jakub Hospodka	KZ	2	0P+2C+8B	L	Z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2S K LOG LED 19-20 P Název=2. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 19-20 povinné předměty

611CAL2	Calculus 2	Z,ZK	5
Neurčitý integrál, Newtonův integrál, Riemannův integrál funkce jedné reálné proměnné, nevlastní Riemannův integrál, Riemannův integrál přes regulární nadplochu. Křivkový a plošný integrál druhého druhu, Stokesovy vztahy. Obvyklé diferenciální rovnice prvního řádu, lineární diferenciální rovnice n-tého řádu s konstantními koeficienty, soustava lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty.			
611STAT	Statistika	Z,ZK	4
Základy pravděpodobnosti. Popisná statistika. Soubor a výběr, limitní vztahy. Bodový odhad, konstrukce, vlastnosti. Intervalové odhady. Parametrické testy. Neparametrické testy. Regresní a korelační analýza.			
612ZTS	Železniční trať a stanice	Z,ZK	4
Kolejová doprava. Geometrické parametry železniční koleje. Trasování železničních tratí. Konstrukce železniční trati - železniční spodek a svršek. Prostorové uspořádání železničních tratí. Zabezpečovací zařízení na železnici ve vztahu k infrastruktuře. Dopravní a přepravní stanoviště. Železniční síť a kategorie tratí. Trakce v kolejové dopravě.			
618SAT	Statika	Z,ZK	4
V předmětu se posluchači seznámí se základy výpočtu jednoduchých staticky určených inženýrských konstrukcí. V průběhu semestru budou přednášeny a provedeny partie statiky zahrnující kritéria podání konstrukce a typy jejího zatížení. Důležitá je kladená analýza průběhu vnitřních sil jednoduchých inženýrských konstrukcí. Závěrečná část kurzu je věnována prázdným charakteristikám konstrukčních prvků.			
620SYSA	Systémová analýza	Z,ZK	5
Úvod je věnován základům systémového inženýrství, hlavním konceptům, typologii a identifikaci systémů. Dále se probírají typové úlohy systémové analýzy: o rozhraní, o cestách, o dekompozici a integraci, o zpětných vazbách, kapacitní úlohy, analýza procesů, úlohy o chování. Analyzují se procesy cílového chování, rozebírají se a aplikují se pojmy genetického kódu a identity systémů.			

614PRG	Programování	KZ	2
Algoritmy – algoritmy úlohy, vyšší programovací jazyky, úvod do jazyka C, proměnné, konzolový vstup a výstup, základní operátory, podmínky, příkaz switch, cykly, pole, funkce a procedury, rekurze, tvorba interaktivního programu s využitím funkcí a procedur.			
617TEDK	Technologie dopravy a logistika	KZ	4
Vymezení základních pojmů technologie dopravy a logistiky, etapy dopravního plánování, kvantifikace vztahů, plánování sítí, plánování grafikonu, plánování osobní a nákladní dopravy, organizace a řízení provozu jednotlivých dopravních módů, technologické aspekty z pohledu dopravce a přepravce, organizace městské dopravy, logistické technologie a jejich aplikace při využití jednotlivých druhů dopravy.			
621ZALD	Základy letecké dopravy	KZ	2
Historie letectví, definice, názvosloví, základní předpisy, lety VFR/IFR. Základy aerodynamiky. Pohon letadel. Konstrukce letadel. Základy navigace, radionavigace. Hmotnosti, vyvážení, výkonnost. Plánování a provedení letu, optimalizace rychlosti a výšek, stanovení minimálního množství paliva. Omezení provozu, údržba, životnost letadel. Řízení provozu, odbavovací proces, bezpečnost. Posádka letadla. Letecké společnosti a ekonomika. Kosmické technologie.			

Kód skupiny: 3S K LOG LED 19-20 P

Název skupiny: 3. sem. bak. KOMBI obory LOG,LED 19-20 povinné předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 8 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Využití, autoři a garant (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611FYZ	Fyzika Goce Chadzitaskos Zuzana Malá (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+18B	Z	Z
612MDE	Modely dopravy a dopravní excesy Josef Kocourek, Tomáš Padělek Josef Kocourek (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+8B	Z	Z
617TGA	Teorie grafů a její aplikace v dopravě Alexandra Dvořáková Denisa Mocková (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+12B	Z	Z
618PZP	Pružnost a pevnost Tomáš Doktor Ondřej Jiroušek (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	Z
620UITS	Úvod do inteligentních dopravních systémů Vladimír Faltus Pavel Hrubeš (Gar.)	Z,ZK	7	3P+2C+20B	Z	Z
612PPOK	Projektování pozemních komunikací Tomáš Padělek, Petr Kumpošt	KZ	3	1P+2C+10B	Z	Z
614DATS	Databázové systémy Ondřej Smíšek Jana Kalíková (Gar.)	KZ	2	1P+1C+10B	Z	Z
615JZ1A	Cizí jazyk - angličtina 1 Věra Pastorková	Z	3	0P+4C+10B	Z	Z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=3S K LOG LED 19-20 P Název=3. sem. bak. KOMBI obory LOG,LED 19-20 povinné předměty

611FYZ	Fyzika	Z,ZK	5
Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustav částic a tuhého tělesa, mechanika kontinua, termodynamika.			
612MDE	Modely dopravy a dopravní excesy	Z,ZK	3
Parametry dopravního proudu a závislosti jejich měření. Modely dopravního proudu, zatížení komunikací, liniového a městského systému. Teorie front, šokové vlny. Kvalita dopravy a její hodnocení. Statistické charakteristiky v dopravě. Dopravní excesy, jejich rozbor, příčiny, identifikace a minimalizace jejich následků. Zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy.			
617TGA	Teorie grafů a její aplikace v dopravě	Z,ZK	4
Základní pojmy teorie grafů, cesty na grafech – minimální cesta, nejkratší cesta, maximální dráha, nejspolehlivější cesta, cesty s maximální kapacitou, konstrukční úlohy na grafech – kostra grafu, minimální kostra a maximální kostra grafu, obsluha vrcholů sítí, obsluha hran sítí, optimální trasování, toky na sítích – určení maximálního toku v rovinné, prostorové, intervalově ohodnocené síti, diskrétní lokální úlohy – vrcholová a hranová lokace.			
618PZP	Pružnost a pevnost	Z,ZK	3
Prostý tah a tlak. Prostý ohyb. Smykové napětí a ohybu. Návrh a posouzení prutu. Ohybová úprava prutu. Volné kroucení. Kombinovaná namáhání. Stabilita tlakovaných prutů. Návrh a posouzení na vzpěry. Nosník na pružném podkladu. Pevnostní analýzy.			
620UITS	Úvod do inteligentních dopravních systémů	Z,ZK	7
Terminologie a legislativní rámec telematických systémů a jejich architektura. Telematické systémy v praxi a jejich provoz. Základy informačních systémů a telekomunikací pro ITS. Principy a technické zajištění měření dopravních dat, lokalizace a navigace. Praktická práce s dopravními daty. Reálné ukázky možných aplikací zásad ITS.			
612PPOK	Projektování pozemních komunikací	KZ	3
Definice, dělení, vlastnictví, údržba, správa a rámcová kategorizace pozemních komunikací. Směrový oblouk, přečhdnice, klopení vozovky. Trasa pozemní komunikace v extravilánu. Rozhled pro zastavení a rozhledové trojúhelníky. Těleso pozemní komunikace – tvary a rozměry, spodní a vrchní stavba. Odvodnění a součásti pozemních komunikací. Bezpečnostní zařízení. Křižovatky - úrovně neúrovňované, okružní, úrovňované, mimoúrovňované.			
614DATS	Databázové systémy	KZ	2
Definice, terminologie, základy relačních databázových systémů, struktura databáze, normalizace dat, modelování vztahů, relační algebra, nástroje a proces návrhu databáze, uživatelské rozhraní, vzdálený přístup k datům. Příkazy jazyka SQL.			
615JZ1A	Cizí jazyk - angličtina 1	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupiny a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			

Kód skupiny: 4S K LOG 19-20 P

Název skupiny: 4. sem. bak. KOMBI obor LOG 19-20 povinné předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 26 kreditů

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 8 p edm t

Kredity skupiny: 26

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611MSP	Modelování systém a proces Jana Kuklová, Bohumil Ková Bohumil Ková (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+12B	L	Z
617LGT	Logistika Daniel Pilát Tomáš Horák (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C+18B	L	Z
617SFID	Správa a financování dopravy	Z,ZK	4	2P+1C+12B	L	Z
611LP	Lineární programování Šárka Vorá ová, Ivan Nagy Ivan Nagy Šárka Vorá ová (Gar.)	KZ	3	2P+1C+12B	L	Z
616DPO	Dopravní prost edky Josef Mík Josef Mík (Gar.)	KZ	2	2P+0C+10B	L	Z
617EMY	Ekonomicko matematické modely	Z	2	2P+0C+8B	L	Z
617PAZ	P eprava a zasilatelství	Z	2	2P+0C+8B	L	Z
615JZ2A	Cizí jazyk - angli tina 2 V ra Pastorková	Z,ZK	3	0P+4C+10B	L	Z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=4S K LOG 19-20 P Název=4. sem. bak. KOMBI obor LOG 19-20 povinné p edm ty

611MSP	Modelování systém a proces	Z,ZK	4	Systém a podsystém, vn jší a vnit ní popis systému, spojitý a diskrétní systém, matematika jako nástroj, p íklady formulace diferenc ních a diferenciálních rovnic. Lineární a nelineární systém, stacionární a nestacionární systém, kauzalita. Konvolu ní integrál. Laplaceova a Z transformace. P enosová funkce. Stabilita LTI systém . Diskretizace spojitých systém . Spojování systém .		
617LGT	Logistika	Z,ZK	6	Definice logistiky, logistický et zec, integrovaná logistika, logistické technologie, zásoby, logistické centrum, p epravní jednotky, manipulace, informa ní technologie v logistice, automatická identifikace zboží, doprava v logistice, mezinárodní logistika, spolupráce v logistice, city logistika, Smart Cities, v dní základy logistiky.		
617SFID	Správa a financování dopravy	Z,ZK	4	Uvedení problematiky dopravy a dopravní politiky ve společném kontextu, problematika životního prost edí v doprav , problematika ekonomických aspekt doprav, správa a financování v doprav .		
611LP	Lineární programování	KZ	3	ešení soustavy lineárních rovnic. Lineární model a jeho konstrukce. Základní úlohy: plánování výroby, sm šovací problém, ezny problém, dopravní problém, p i azovací problém. Geometrické ešení v rovin . Dualita, stabilita a citlivost. Úlohy o optimální produkci. Úlohy formulované jako p i azovací problém. Nejkratší cesty grafem.		
616DPO	Dopravní prost edky	KZ	2	Dopravní prost edek, funkce, princip, konstrukce. Silni ní doprava, konstrukce a dynamika vozidel, vliv nákladu. Železni ní doprava, bezpe nost, konstrukce vozidel. Systémy pohonu. Elektrická trakce. P ekladišt . Technologické komponenty jednotlivých druh doprav. ízení a obsluha v jednotlivých modech dopravy. Bezpe nost infrastruktury.		
617EMY	Ekonomicko matematické modely	Z	2	Úvod do ekonomicko matematických model p ed jejich aplikací v konkrétních technických a ekonomických disciplínách. Formulace tídy problém a metody použitelné v kvalitativní odlišných reálných situacích. Otázky interpreta ní a aplikace.		
617PAZ	P eprava a zasilatelství	Z	2	Smlouvy o p eprav ; p epravní doklady, druhy dopravy a dopravní systém; multimodální doprava, tarify a ceny v doprav , práva a povinnosti dopravce, p epravce a zasilatele, clo a celní úmluvy, Incoterms, pojišt ní v doprav .		
615JZ2A	Cizí jazyk - angli tina 2	Z,ZK	3	Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.		

Kód skupiny: 5S K LOG 19-20 P

Název skupiny: 5. sem. bak. KOMBI obor LOG 19-20 povinné p edm ty

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 23 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 7 p edm t

Kredity skupiny: 23

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
617EDPO	Ekonomika dopravního podniku	Z,ZK	5	2P+2C+14B	Z	Z
617FEU	Financování ze zdroj EU v doprav	Z,ZK	4	2P+1C+14B	Z	Z
617MAS	Malý a st ední podnik	Z,ZK	3	2P+1C+12B	Z	Z
617TVD	Technologie ve ejné doprav Michal Drábek Vít Janoš (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+18B	Z	Z
614DMG	Dataming Ond ej Smíšek	KZ	2	0P+2C+10B	Z	Z
617MEKA	Metody ekonomických analýz	KZ	2	2P+0C+8B	Z	Z

623ZAP	Základy práva <i>Milena Macková</i>	Z	2	2P+0C+10B	Z	z
--------	---	---	---	-----------	---	---

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=5S K LOG 19-20 P Název=5. sem. bak. KOMBI obor LOG 19-20 povinné p edm ty

617EDPO	Ekonomika dopravního podniku Pojem ekonomie, mezní užitek, mezní náklady. Poptávková a nabídková funkce, tržní rovnováha, dokonalá konkurence, typy tržních uspořádání. Charakteristika dopravního trhu, dílba p epravní práce, podnik, jeho charakteristika a okolí, bilance podniku, majetek, kapitál, odpisy, náklady, tržby, zisk a jeho maximalizace. Finanční management v dopravě, podnikatelský plán a jeho specifika v dopravě, daně a poplatky v dopravě.	Z,ZK	5
617FEU	Financování ze zdrojů EU v dopravě Absolvent získá obecný pohled o regionální politice EU a o jejím praktickém provádění na úrovni členského státu, bude samostatně schopen vyhledávat a analyzovat informace o programech podpory EU.	Z,ZK	4
617MAS	Malý a střední podnik Malý a střední podnik – záměr, plán, trh, analýza, finance, řízení, rozhodování, péče, řízení.	Z,ZK	3
617TVD	Technologie ve veřejné dopravě Obsahem předmetu je podrobný popis nových poznatků a základních principů hierarchického plánování dopravní obsluhy území ve jedné dopravou s vazbou na dopravní plánování a poptávku po přepravě. Předmet je zaměřen na proces vícenásobné a víceetapové optimalizace systému ve veřejné dopravě.	Z,ZK	5
614DMG	Datamining Kurz poskytne studentům nástroje pro objevování informací ve velkých datových sadách. Dolování dat se týká zjištění znalostí z obrovského množství dat a nalezení netriviálních závěrů. Téma budou obsahovat metody pro přípravu dat pro dolování dat, statistiky, vizualizaci dat, business intelligence, dolování znalostí a databáze, se zaměřením na analýzu velkých souborů dat, datové sklady a technologie OLAP pro získávání znalostí z dat.	KZ	2
617MEKA	Metody ekonomických analýz Techniky ekonomických analýz v oblasti analýzy závislostí, analýz a konstrukce časových řad a srovnávání hodnot statistických ukazatelů pomocí indexů a rozdílů.	KZ	2
623ZAP	Základy práva Základní orientace v českém právním řádu. Předmet má především za cíl, aby se studenti orientovali v právním řádu České republiky, v jednotlivých formách práva a systému práva a to včetně osvojení si základních principů práva Evropského společenství. Obsahem předmetu jsou vybrané kapitoly z veřejného a soukromého práva a evropského práva.	Z	2

Kód skupiny: 6S K LOG 19-20 P

Název skupiny: 6. sem. bak. KOMBI obor LOG 19-20 povinné předmety

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 23 kredity

Podmínka předmetů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 7 předmetů

Kredity skupiny: 23

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmetu / Název skupiny předmetů (u skupiny předmetů seznam kódů jejich členů) Využijte, auto i a garant (gar.)	Začínání	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
617IVD	Integrace ve veřejné dopravě	ZK	4	3P+0C+12B	L	z
617RAC	Racionalizace a kvalita dopravy	Z,ZK	7	4P+2C+22B	L	z
617RPT	Řízení projektu	Z,ZK	5	2P+2C+14B	L	z
614MPG	Moderní programovací postupy	KZ	2	0P+2C+8B	L	z
617GEDS	Geografie dopravních systémů <i>Milan Kříž</i>	KZ	2	2P+0C+8B	L	z
617MRZ	Manažerské rozhodování	Z	2	2P+0C+8B	L	z
623DPSP	Dopravní právo a související předpisy	Z	1	2P+0C+8B	L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=6S K LOG 19-20 P Název=6. sem. bak. KOMBI obor LOG 19-20 povinné p edm ty

617IVD	Integrace ve veřejné dopravě Dopravní politika, vývoj prostorové organizace, integrace dopravní obsluhy, smluvní zajištění, veřejné služby v přepravě cestujících, financování, dílba tržeb, tarifní a odbavovací systémy, kontrola provozní a přepravní, právní podmínky podnikání ve veřejné dopravě, identifikace poptávky po přepravě, optimalizace nabídky dopravy, kritéria kvality, informační systémy, propagace a marketing.	ZK	4
617RAC	Racionalizace a kvalita dopravy Dopravní systém státu, výkon a efektivita systému, financování dopravy, kalkulace nákladů v silniční, železniční, letecké a vodní dopravě, racionalizace dopravního systému státu, kvalita dopravy a její standardizace, marketing a kvalita dopravy, náklady na kvalitu, cyklus kvality v dopravě a logistice, metody měření a nástroje zlepšování kvality.	Z,ZK	7
617RPT	Řízení projektu Základní pojmy projektového řízení, standardy projektového řízení, organizační struktury v řízení projektů, projekty v dopravě a dopravní infrastruktury a jejich specifika, studie proveditelnosti a CBA, hodnocení projektů, PPP projekty.	Z,ZK	5
614MPG	Moderní programovací postupy Seznámení s principy objektově orientovaného programování, polymorfismus, reference, práce s dynamickou pamětí, výjimky, dělení, generické programování, přetížení operátorů, knihovna STL, objektová implementace abstraktních datových typů, implementace grafu a grafových algoritmů se zaměřením na logistické problémy, evoluční techniky, zpracování souborů XML.	KZ	2
617GEDS	Geografie dopravních systémů Územní diferenciace dopravního systému. Sociogeografická regionalizace a její vztah k dopravě. Souvislosti sociogeografické a dopravní regionalizace. R. Doprava a lokální / regionální rozvoj. Prostorové interakce – teoretický a metodologický rámec. Výzkum mobility – dopravní chování, volba dopravního prostředku a vliv na „modal-split“. Konkurenceschopnost dopravních módů. Praktické využití dopravní-geografické analýzy v dopravním plánování.	KZ	2
617MRZ	Manažerské rozhodování Rozhodování, racionalita, proces, stav svůta, CPM, PERT, stromy, skupina, jistota, riziko, nejistota, preference.	Z	2

623DPSP	Dopravní právo a související předpisy	Z	1
Rozbor vybraných zákonů v dopravě (např. zákon o pozemních komunikacích, zákon o silniční dopravě, zákon o civilním letectví, zákon o drahách, zákon o vnitrozemské plavbě), vybrané předpisy práva EU v oblasti dopravy.			

Název bloku: Povinně volitelné předpisy

Minimální počet kreditů bloku: 12

Role bloku: PV

Kód skupiny: PVP KOMBI 19-20

Název skupiny: PVP pro bakalářské studium .KOMBI 19-20 (4.LS+5.ZS+6.LS) pro LOG a LED obory

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 12 kreditů

Podmínka předpisy skupiny: V této skupině musíte absolvovat 3 předpisy

Kredity skupiny: 12

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předpisy / Název skupiny předpisy (u skupiny předpisy seznam kód jejich členů) Využijí, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
621W1BC	Bezpečnost a ochrana civilního letectví	KZ	4	8B	L	PV
615W1BO	Bezpečnost práce a ochrana zdraví <i>Petr Musil</i>	KZ	4	8B	L	PV
621W1BS	Bezpilotní systémy 1 <i>Jakub Kraus</i>	KZ	4	8B	L	PV
617W1EV	Ekonomika ve veřejném sektoru	KZ	4	8B	Z	PV
615W1EH	Evropská integrace v historických souvislostech	KZ	4	8B	Z	PV
614W1HW	Hardware počítače	KZ	4	8B	L	PV
615W1HE	Hygiena práce a ergonomie v dopravě	KZ	4	8B	Z	PV
617W1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy	KZ	4	8B	L	PV
617W1MD	Marketing v dopravě	KZ	4	8B	Z	PV
621W1MP	Matlab pro řešení projektů	KZ	4	8B	Z	PV
617W1OF	Osobní finance <i>Alexandra Dvořáková</i>	KZ	4	8B	Z	PV
617W1PM	Personální management <i>Stanislava Holíková</i>	KZ	4	8B	L	PV
614W1PZ	Pokročilé zpracování dat v tabulkových kalkulátorech	KZ	4	8B	Z	PV
614W1PJ	Programovací jazyk C	KZ	4	8B	Z	PV
616W1PV	Provoz, údržba a výroba motorových vozidel	KZ	4	8B	L	PV
621W1RZ	Řízení lidských zdrojů <i>Šárka Václavíková</i>	KZ	4	8B	L	PV
617W1ST	Simulace Titan	KZ	4	8B	L	PV
617W1SL	Sociologie lidských zdrojů <i>Stanislava Holíková</i>	KZ	4	8B	Z	PV
617W1SK	Systémy městské a regionální kolejové dopravy	KZ	4	8B	L	PV
621W1TH	Technický handling	KZ	4	8B	Z	PV
614W1UP	Úpravy závěrečných prací v MS Wordu	KZ	4	8B	L	PV

Charakteristiky předpisy této skupiny studijního plánu: Kód=PVP KOMBI 19-20 Název=PVP pro bakalářské studium .KOMBI 19-20 (4.LS+5.ZS+6.LS) pro LOG a LED obory

621W1BC	Bezpečnost a ochrana civilního letectví Historie vývoje bezpečnosti letecké dopravy. Moderní nástroje pro řízení bezpečnosti. Návrh bezpečnostních systémů.	KZ	4
615W1BO	Bezpečnost práce a ochrana zdraví Základní legislativa, vymezení pojmů, rizika a možná poškození zdraví, pracovní podmínky a ochrana zdraví zejména v dopravě. Programy na ochranu zdraví a zdravotní zajištění na služebních cestách doma i v zahraničí, statistika, praxe.	KZ	4
621W1BS	Bezpilotní systémy 1 Vývoj bezpilotního letectví. Konstrukce letadel. Platná legislativa v ČR. Plánování a provedení letu. Rozdělení vzdušného prostoru. Rizika provozu a provozní postupy. Praktické lety.	KZ	4
617W1EV	Ekonomika ve veřejném sektoru Ekonomické a finanční teorie ve veřejném sektoru, teorie veřejné volby, externality, rozhodování o alokaci veřejných financí, ekonomické hodnocení veřejných projektů (CBA, MCA, CEA), daňový systém ČR, státní rozpočet, řízení veřejných projektů, veřejné zakázky, způsob tvorby PPP projektů, finanční podpora z fondů EU, výpočetní program HDM-4.	KZ	4
615W1EH	Evropská integrace v historických souvislostech Versailleský poválečný systém, vznik nových států. Evropa a velmocí, Společnost národů. Evropská politika ve 20. letech. Fašismus, nacismus, komunismus. Malá dohoda, východiska a cíle. Evropa po nástupu Hitlera k moci, systém dvojstranných smluv. Ztráta vlivu SN. P eskupování sil za 2. světové války. OSN, Světová banka, MMF. Studená válka a její důsledky. Kvalitativně nové vztahy mezi Francií a Německem - motor rozvíjející se evropské integrace.	KZ	4
614W1HW	Hardware počítače Architektura počítače, základy návrhu logických obvodů a jejich realizace pomocí hradlových polí. Struktura a návrh jednotlivých částí počítače v detailu – adiční, aritmetické jednotky, V/V podsystému.	KZ	4

615W1HE	Hygiena práce a ergonomie v doprav	KZ	4
Základní poznatky v dních obor hygiena práce a ergonomie a jejich aplikace v doprav . Faktory pracovního prostředí a vliv těchto faktorů na zdraví pracujících. Vytváření a ochrana pracovních podmínek nepoškozujících ve veřejném zdraví. Vzájemné vazby člověk-stroj-prostředí. Příklady soběstačného řešení techniky možnostem a schopnostem člověka. Příklady z praxe v dopravě, související legislativa.			
617W1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy	KZ	4
Seznámení se s vývojem osobní a nákladní letecké dopravy. Úvod do základní tarifikace a technologie osobní letecké dopravy. Využívané technologie pro nákladní leteckou dopravu. Režimové systémy a posádkové systémy ve standardních a low cost společnostech. Nové trendy, IT technologie v LD a další.			
617W1MD	Marketing v doprav	KZ	4
Obecné principy marketingu aplikované na dopravní problematiku, marketingové nástroje vhodné pro dopravu jako službu, specifika veřejné osobní dopravy a z toho vyplývající odlišnosti uplatnění marketingu.			
621W1MP	Matlab pro řešení projekt	KZ	4
Sylabus předmětu je orientovaný zejména na řešení přidružených problémů v BP a to na podnět studentů, kteří mají jednotlivá cvičení budou stanovenou problematiku probírat právě na konkrétních příkladech podle potřeb a návrhů studentů. Předmět tedy bude mít flexibilní formu, díky níž by mohlo dojít k prohloubení znalostí studentů při práci v prostředí Matlab.			
617W1OF	Osobní finance	KZ	4
Osobní finance (rozpočet, financování základních životních potřeb). Dluhy (úvry a půjčky, platební nástroje, úroky a poplatky, dluhová past). Financování bydlení (nájem, hypotéka, stavební spoření, spotřebitelské úvry, refinancování). Spoření a investice (investiční horizont, výnosnost, rizika, investiční strategie). Pojištění (typy pojištění, vhodnost a přiměřenost). Zajištění do budoucna (penzijní spoření a penzijní připojištění).			
617W1PM	Personální management	KZ	4
Lidské zdroje a jejich význam, člověk jako osobnost, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, plánování lidských zdrojů, získávání a výběr pracovníků, jejich hodnocení a vzdělávání, rozmisťování a uvolňování pracovníků, pracovní adaptace, práce v týmech, řešení konfliktů, pracovní a zaměstnanecké vztahy, interkulturální management.			
614W1PZ	Pokročilé zpracování dat v tabulkových kalkulátorech	KZ	4
Studenti budou obeznámeni s principy práce v tabulkovém procesoru. Grafická úprava vzhledu tabulky, formátování úhlů, vkládání vzorců a funkcí, vnitřní adresace, odhalování chyb. Práce s rozsáhlými tabulkami, filtry, rozšířené filtry, databázové funkce, kontingenční tabulky a grafy, podmíněné formátování, hledání řešení. Ukázkové příklady a dotazy z reálných firem a školení.			
614W1PJ	Programovací jazyk C	KZ	4
Programovací jazyk C. Základní rysy jazyka (datové typy, syntaxe, příkazy). Některé knihovní funkce, podprogramy, ukazatele, statické, dynamická alokace paměti, práce se soubory, struktury. Implementace abstraktních datových typů (fronta, zásobník, spojový seznam). Programovací techniky (řídění, řízení, hledání) v jazyce C.			
616W1PV	Provoz, údržba a výroba motorových vozidel	KZ	4
Metody výroby motorových vozidel. Opravy motorových vozidel. Kontrola vozidel. Plány údržby a oprav vozidel. Údržba motoru a emisní emise. Pevnostové ústrojí. Technická diagnostika - obecné principy.			
621W1RZ	Řízení lidských zdroj	KZ	4
Postavení personalistiky v organizaci a souboru přidružených disciplín. Podstata, význam a úkoly řízení lidských zdrojů. Vnitřní a vnější prostředí řízení lidských zdrojů. Plánování lidských zdrojů. Vyhledávání, nábor a výběr zaměstnanců. Motivace, hodnocení a odměňování pracovníků. Rozmístění, propouštění a penzionování pracovníků. Vzdělávání pracovníků. Plánování řízení kariéry. Konflikt v řízení lidských zdrojů.			
617W1ST	Simulace Titan	KZ	4
Titan je manažerská hra simulující firemní rozhodování. Umožňuje 2 až 8 studentským skupinám, aby vyráběly a konkurovaly si na trhu se stejným produktem. Studentské firmy stanovují cenu, určují objem i kapacitu výroby, plánují rozpočty na marketing, výzkum a vývoj. Seznámí se s důsledky svých rozhodnutí v podobě finančních zpráv a podnikových výkazů a tyto informace využijí pro další firemní rozhodnutí v rámci zvolené strategie.			
617W1SL	Sociologie lidských zdroj	KZ	4
Lidské zdroje a jejich význam, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, komunikace, personální management, moderní řízení, plánování lidských zdrojů, podniková kultura.			
617W1SK	Systémy městské a regionální kolejové dopravy	KZ	4
Faktory ovlivňující poptávku po dopravě, modal-split, rozložení proudů cestujících na linky veřejné regionální dopravy. Optimalizace linkového vedení, tvorba sítí linek. Sestava a hodnocení jízdního řádu. Tvorba oběhových vozidel. Optimalizace směrů a jejich uspořádání do turnusů. Vlivy bezbariérovosti a preference veřejné dopravy. Úloha marketingu.			
621W1TH	Technický handling	KZ	4
Prostředky pro tahání / tlažení letadel. GPU. Pozemní klimatizace a ohřev kabin letadel. Prostředky pro plnění letadel palivem. Prostředky pro odmrazování letadel. Prostředky pro nakládání a vykládání zavazadel, carga, pošty a cateringu do letadel. Prostředky pro nastupování / vystupování cestujících. Provozní postupy odbavování letadel a předpisy. Modernizace a technický pokrok.			
614W1UP	Úpravy závěrečných prací v MS Wordu	KZ	4
Studenti budou seznámeni se zásadami tvorby a úpravy rozsáhlých dokumentů a základními typografickými pravidly. Budou správně aplikovat styly, vytvářet obsahy, seznamy obrázků, tabulek, grafů apod., poznámky pod čarou, titulky, rejstříky. Procvičí si opravy již hotových dokumentů. Cílem předmětu je připravit studenty na bezproblémovou úpravu bakalářských a diplomových prací, aby se pak mohli soustředit zejména na psaní závěrečné práce.			

Název bloku: Jazyky

Minimální počet kreditů bloku: 6

Role bloku: J

Kód skupiny: JZ 2 K (5.-6.SEM)

Název skupiny: Jazyky KOMBI bak. pro 5. a 6. sem. (2.cizí jazyk) - pro B3710

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 6 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Využijí, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
615JZ3F	Cizí jazyk - francouzština 3	Z	3	OP4C+10B	Z	J
615JZ3I	Cizí jazyk - italština 3	Z	3	OP4C+10B	Z	J

615JZ3N	Cizí jazyk - němčina 3 <i>René Skalický</i>	Z	3	OP4C+10B	Z	J
615JZ3R	Cizí jazyk - ruština 3 <i>Vilma Gottwaldová</i>	Z	3	OP4C+10B	Z	J
615JZ3S	Cizí jazyk - španělština 3	Z	3	OP4C+10B	Z	J
615JZ4F	Cizí jazyk - francouzština 4	Z,ZK	3	OP4C+10B	L	J
615JZ4I	Cizí jazyk - italština 4	Z,ZK	3	OP4C+10B	L	J
615JZ4N	Cizí jazyk - němčina 4 <i>René Skalický, Světlana Petrová, Eva Rezlerová</i>	Z,ZK	3	OP4C+10B	L	J
615JZ4R	Cizí jazyk - ruština 4 <i>Vilma Gottwaldová</i>	Z,ZK	3	OP4C+10B	L	J
615JZ4S	Cizí jazyk - španělština 4	Z,ZK	3	OP4C+10B	L	J

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=JZ 2 K (5.-6.SEM) Název=Jazyky KOMBI bak. pro 5. a 6. sem. (2.cizí jazyk) - pro B3710

615JZ3F	Cizí jazyk - francouzština 3	Z	3			
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.						
615JZ3I	Cizí jazyk - italština 3	Z	3			
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.						
615JZ3N	Cizí jazyk - němčina 3	Z	3			
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.						
615JZ3R	Cizí jazyk - ruština 3	Z	3			
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.						
615JZ3S	Cizí jazyk - španělština 3	Z	3			
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.						
615JZ4F	Cizí jazyk - francouzština 4	Z,ZK	3			
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.						
615JZ4I	Cizí jazyk - italština 4	Z,ZK	3			
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.						
615JZ4N	Cizí jazyk - němčina 4	Z,ZK	3			
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.						
615JZ4R	Cizí jazyk - ruština 4	Z,ZK	3			
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.						
615JZ4S	Cizí jazyk - španělština 4	Z,ZK	3			
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.						

Seznam předmětů tohoto přechodu:

Kód	Název předmětu	Zakonění	Kredity
611CAL1	Calculus 1	Z,ZK	7
Posloupnost reálných čísel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné proměnné, její limita a derivace. Geometrické vlastnosti n-rozměrného Euklidova prostoru a kartézský systém souřadnic. Geometrický význam diferenciálu funkce více reálných proměnných, diferenciální počet funkcí více reálných proměnných.			
611CAL2	Calculus 2	Z,ZK	5
Neurčitý integrál, Newton v integrálu, Riemann v integrálu funkce jedné reálné proměnné, nevlastní Riemann v integrálu, Riemann v integrálu v \mathbb{R}^n . Riemann v integrálu přes regulární nadplochu. Křivkový a plošný integrál druhého druhu, Stokesovy vety. Obecné diferenciální rovnice prvního řádu, lineární diferenciální rovnice n-tého řádu s konstantními koeficienty, soustava lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty.			

611FYZ	Fyzika Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustav částic a tuhého tělesa, mechanika kontinua, termodynamika.	Z,ZK	5
611GIE	Geometrie Základní zobrazovací metody – kótované a kosoúhlé promítání, Mongeova projekce a lineární perspektiva. Topografické plochy. Kinematika – invarianty pohybu v rovině, křivka jako trajektorie pohybu, výpočet okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace křivek a ploch, výpočet invariantů křivek. Aplikace diferenciálního počtu při návrhu komunikací v silniční a železniční dopravě.	KZ	3
611LA	Lineární algebra Vektorové prostory (lineární kombinace vektorů, závislost vektorů, dimenze, báze, souadnice). Matice a maticové operace. Soustavy lineárních rovnic a jejich řešení. Determinanty a jejich aplikace. Skalární součin vektorů. Podobnost matic (vlastní čísla a vlastní vektory). Kvadratické formy a jejich klasifikace.	Z,ZK	3
611LP	Lineární programování Řešení soustavy lineárních rovnic. Lineární model a jeho konstrukce. Základní úlohy: plánování výroby, směšovací problém, přepravní problém, přepravní problém, přepravní problém. Geometrické řešení v rovině. Dualita, stabilita a citlivost. Úlohy o optimální produkci. Úlohy formulované jako přepravní problém. Nejkratší cesty grafem.	KZ	3
611MSP	Modelování systémů a procesů Systém a podsystém, vnitřní a vnější popis systému, spojitý a diskrétní systém, matematika jako nástroj, podmínky formulace diferenciálních a diferenciálních rovnic. Lineární a nelineární systém, stacionární a nestacionární systém, kauzalita. Konvoluční integrál. Laplaceova a Z transformace. Přenosová funkce. Stabilita LTI systému. Diskretizace spojitých systémů. Spojování systémů.	Z,ZK	4
611STAT	Statistika Základy pravděpodobnosti. Popisná statistika. Soubor a výběr, limitní věty. Bodový odhad, konstrukce, vlastnosti. Intervalové odhady. Parametrické testy. Neparametrické testy. Regresní a korelační analýza.	Z,ZK	4
612MDE	Modely dopravy a dopravní excesy Parametry dopravního proudu a zprůsobnosti jejich měření. Modely dopravního proudu, zatížení komunikací, liniového a mřížového systému. Teorie front, šokové vlny. Kvalita dopravy a její hodnocení. Statistické charakteristiky v dopravě. Dopravní excesy, jejich rozbor, příčiny, identifikace a minimalizace jejich následků. Zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy.	Z,ZK	3
612PPOK	Projektování pozemních komunikací Definice, dělení, vlastnictví, údržba, správa a rámcová kategorizace pozemních komunikací. Směrový oblouk, plynová klopení vozovky. Trasa pozemní komunikace v extravilánu. Rozhled pro zastavení a rozhledové trojúhelníky. Těleso pozemní komunikace – tvary a rozměry, spodní a vrchní stavba. Odvodnění a souřadnice pozemních komunikací. Bezpečnostní zařízení. Křižovatky - úrovně neizované, okružní, izované, mimoúrovňové.	KZ	3
612ZTS	Železniční trať a stanice Kolejová doprava. Geometrické parametry železniční koleje. Trasování železničních tratí. Konstrukce železniční trati - železniční spodek a svršek. Prostorové uspořádání železničních tratí. Zabezpečovací zařízení na železnici ve vztahu k infrastruktuře. Dopravní a přepravní stanoviště. Železniční síť a kategorie tratí. Trakce v kolejové dopravě.	Z,ZK	4
612ZYDK	Základy dopravního inženýrství Role dopravy v územním plánování. Základní pojmy dopravního inženýrství. Dopravní průzkumy a prognóza dopravy. Úvod do problematiky pozemních komunikací, mřížové hromadné dopravy. Negativní dopady dopravy na životní prostředí a bezpečnost.	Z,ZK	3
614ASD	Algoritmizace a datové struktury Studenti budou seznámeni s vybranými základními a odvozenými datovými strukturami, s algoritmy, jejich vlastnostmi a postupem jejich návrhu. Studenti budou analyzovat úlohy, navrhnou teoretické řešení dané úlohy a výsledný algoritmus zapíše pomocí vývojových diagramů, procvičí se ve tvorbě algoritmu zapsaných pomocí vývojového diagramu a využijí základy Booleovy algebry při sestavování podmínek pro algoritmy.	KZ	3
614DATS	Databázové systémy Dbf. terminologie, základy relačních databázových systémů, struktura databáze, normalizace dat, modelování vztahů, relační algebra, nástroje a proces návrhu databáze, uživatelské rozhraní, vzdálený přístup k datům. Příkazy jazyka SQL.	KZ	2
614DMG	Datamining Kurz poskytne studentům nástroje pro objevování informací ve velkých datových sadách. Dolování dat se týká zjištění znalostí z obrovského množství dat a nalezení netriviálních závěrů. Téma budou obsahovat metody pro přípravu dat pro dolování dat, statistiky, vizualizaci dat, business intelligence, dolování znalostí a databáze, se zaměřením na analýzu velkých souborů dat, datové sklady a technologie OLAP pro získávání znalostí z dat.	KZ	2
614KSP	Konstruování s podporou počítače Vymezení pojmu „Systémy CAD“. Úloha CAD v systémovém modelu projektování. Současné systémy CAD na našem trhu. Vytváření projektu, základní obecná pravidla práce v grafických aplikacích a CA systémech. Současné systémy, základní dovednosti v prostředí CAD (základy konstruování, kótování, význam a možnosti modifikací, uživatelské prostředí, možnosti projekcí, profily v prostředí AutoCAD, výkresy s rastrovými podklady).	KZ	2
614MPG	Moderní programovací postupy Seznámení s principy objektově orientovaného programování, polymorfismus, reference, práce s dynamickou pamětí, výjimky, dědění, generické programování, přetížení operátorů, knihovna STL, objektová implementace abstraktních datových typů, implementace grafu a grafových algoritmů se zaměřením na logistické problémy, evoluční techniky, zpracování souborů XML.	KZ	2
614PRG	Programování Algoritmy – algoritmizace úlohy, vyšší programovací jazyky, úvod do jazyka C, proměnné, konzolový vstup a výstup, základní operátory, podmínky, příkaz switch, cykly, pole, funkce a procedury, rekurze, tvorba interaktivního programu s využitím funkcí a procedur.	KZ	2
614W1HW	Hardware počítače Architektura počítače, základy návrhu logických obvodů a jejich realizace pomocí hradlových polí. Struktura a návrh jednotlivých částí počítače v detailu – aritmetické jednotky, V/V podsystému.	KZ	4
614W1PJ	Programovací jazyk C Programovací jazyk C. Základní rysy jazyka (datové typy, syntaxe, příkazy). Některé knihovní funkce, podprogramy, ukazatele, četnost, dynamická alokace paměti, práce se soubory, struktury. Implementace abstraktních datových typů (fronta, zásobník, spojový seznam). Programovací techniky (řídění, řízení, hledání) v jazyce C.	KZ	4
614W1PZ	Pokročilé zpracování dat v tabulkových kalkulátorech Studenti budou obeznámeni s principy práce v tabulkovém procesoru. Grafická úprava vzhledu tabulky, formátování čísel, vkládání vzorců a funkcí, vztah adresace, odhalování chyb. Práce s rozsáhlými tabulkami, filtry, rozšířené filtry, databázové funkce, kontingenční tabulky a grafy, podmíněné formátování, hledání řešení. Ukázkové příklady a dotazy z reálných firem a školení.	KZ	4
614W1UP	Úpravy závěrečných prací v MS Wordu Studenti budou seznámeni se zásadami tvorby a úpravy rozsáhlých dokumentů a základními typografickými pravidly. Budou správně aplikovat styly, vytvářet obsahy, seznamy obrázků, tabulek, grafů apod., poznámky pod čarou, titulky, rejstříky. Procvičí si opravy již hotových dokumentů. Cílem předem tu je připravit studenty na bezproblémovou úpravu bakalářských a diplomových prací, aby se pak mohli soustředit zejména na psaní závěrečné práce.	KZ	4

615DPLG	Dopravní psychologie	Z	2
Dopravní psychologie se zabývá především zkoumáním psychických procesů a vlivů vnějších podmínek na chování osob účastnících dopravního provozu a jiných účastníků dopravy. Zahrnuje podmínky, na kterých závisí výkonnost a spolehlivost člověka v dopravních systémech. Zjišťuje závislost na individuálních vlastnostech člověka, na metodách výuky, výcviku a výchovy, na dopravní technice.			
615JZ1A	Cizí jazyk - angličtina 1	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615JZ2A	Cizí jazyk - angličtina 2	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615JZ3F	Cizí jazyk - francouzština 3	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615JZ3I	Cizí jazyk - italština 3	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615JZ3N	Cizí jazyk - němčina 3	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615JZ3R	Cizí jazyk - ruština 3	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615JZ3S	Cizí jazyk - španělština 3	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615JZ4F	Cizí jazyk - francouzština 4	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615JZ4I	Cizí jazyk - italština 4	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615JZ4N	Cizí jazyk - němčina 4	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615JZ4R	Cizí jazyk - ruština 4	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615JZ4S	Cizí jazyk - španělština 4	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností, rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
615W1BO	Bezpečnost práce a ochrana zdraví	KZ	4
Základní legislativa, vymezení pojmů, rizika a možná poškození zdraví, pracovní podmínky a ochrana zdraví zejména v dopravě. Programy na ochranu zdraví a zdravotní zajištění na služebních cestách doma i v zahraničí, statistika, praxe.			
615W1EH	Evropská integrace v historických souvislostech	KZ	4
Versailleský poválečný systém, vznik nových států. Evropa a velmocí, Společnost národů. Evropská politika ve 20. letech. Fašismus, nacismus, komunismus. Malá dohoda, východiska a cíle. Evropa po nástupu Hitlera k moci, systém dvojstranných smluv. Ztráta vlivu SN. P eskupování sil za 2. světové války. OSN, Světová banka, MMF. Studená válka a její důsledky. Kvalitativně nové vztahy mezi Francií a Německem - motor rozvíjející se evropské integrace.			
615W1HE	Hygiena práce a ergonomie v dopravě	KZ	4
Základní poznatky v oborech hygiena práce a ergonomie a jejich aplikace v dopravě. Faktory pracovního prostředí a vliv těchto faktorů na zdraví pracujících. Vytváření a ochrana pracovních podmínek nepoškozujících veřejné zdraví. Vzájemné vazby člověk-stroj-prostředí. P íspěvek techniky možnostem a schopnostem člověka. P íklady z praxe v dopravě, související legislativa.			
616DPO	Dopravní prostředky	KZ	2
Dopravní prostředek, funkce, princip, konstrukce. Silniční doprava, konstrukce a dynamika vozidel, vliv nákladu. Železniční doprava, bezpečnost, konstrukce vozidel. Systémy pohonu. Elektrická trakce. P eklaďišť. Technologické komponenty jednotlivých druhů dopravy. Údržba a obsluha v jednotlivých modech dopravy. Bezpečnost infrastruktury.			
616UDOP	Úvod do dopravních prostředků	Z	2
Dopravní prostředky a dopravní systémy. Funkce a uspořádání dopravních prostředků. Principy pohybu a základy pohonu. Motory a jejich charakteristiky. Rozdělení dopravy na pozemní silniční a kolejovou, vzdušnou a vodní. Alternativní typy dopravy. Principy zdvihacích strojů a dopravníků. Legislativa.			
616W1PV	Provoz, údržba a výroba motorových vozidel	KZ	4
Metody výroby motorových vozidel. Opravy motorových vozidel. Kontrola vozidel. Plány údržby a oprav vozidel. Údržba motoru a emisí. P ívodové ústrojí. Technická diagnostika - obecné principy.			

617EDPO	Ekonomika dopravního podniku	Z,ZK	5
Pojem ekonomie, mezní užitek, mezní náklady. Poptávková a nabídková funkce, tržní rovnováha, dokonalá konkurence, typy tržních uspořádání. Charakteristika dopravního trhu, dílba p epravní práce, podnik, jeho charakteristika a okolí, bilance podniku, majetek, kapitál, odpisy, náklady, tržby, zisk a jeho maximalizace. Finanční management v dopravě, podnikatelský plán a jeho specifika v dopravě, daně a poplatky v dopravě.			
617EMY	Ekonomicko matematické modely	Z	2
Úvod do ekonomicko matematických modelů před jejich aplikací v konkrétních technických a ekonomických disciplínách. Formulace typického problému a metody použitelné v kvalitativně odlišných reálných situacích. Otázky interpretace a aplikace.			
617FEU	Financování ze zdrojů EU v dopravě	Z,ZK	4
Absolvent získá obecný pohled o regionální politice EU a o jejím praktickém provádění na úrovni členského státu, bude samostatně schopen vyhledávat a analyzovat informace o programech podpory EU.			
617GEDS	Geografie dopravních systémů	KZ	2
Územní diferenciace dopravního systému. Sociogeografická regionalizace a její vztah k dopravě. Souvislosti sociogeografické a dopravní regionalizace. R. Doprava a lokální / regionální rozvoj. Prostorové interakce – teoretický a metodologický rámec. Výzkum mobility – dopravní chování, volba dopravního prostředku a vliv na „modal-split“. Konkurenceschopnost dopravních módů. Praktické využití dopravně-geografické analýzy v dopravním plánování.			
617IVD	Integrace ve veřejné dopravě	ZK	4
Dopravní politika, vývoj prostorové organizace, integrace dopravní obsluhy, smluvní zajištění, veřejné služby v přepravě cestujících, financování, dílba tržeb, tarifní a odbavovací systémy, kontrola provozní a přepravní, právní podmínky podnikání ve veřejné dopravě, identifikace poptávek po přepravě, optimalizace nabídky dopravy, kritéria kvality, informační systémy, propagace a marketing.			
617LGT	Logistika	Z,ZK	6
Definice logistiky, logistický et zec, integrovaná logistika, logistické technologie, zásoby, logistické centrum, přepravní jednotky, manipulace, informační technologie v logistice, automatická identifikace zboží, doprava v logistice, mezinárodní logistika, spolupráce v logistice, city logistika, Smart Cities, v dní základy logistiky.			
617MAS	Malý a střední podnik	Z,ZK	3
Malý a střední podnik – záměr, plán, trh, analýza, finance, řízení, rozhodování, péče, řízení, řízení.			
617MEKA	Metody ekonomických analýz	KZ	2
Techniky ekonomických analýz v oblasti analýzy závislosti, analýza a konstrukce časových řad a srovnávání hodnot statistických ukazatelů pomocí indexů a rozdílů.			
617MRZ	Manažerské rozhodování	Z	2
Rozhodování, racionalita, proces, stav sv ta, CPM, PERT, stromy, skupina, jistota, riziko, nejistota, preference.			
617PAZ	Přeprava a zasilatelství	Z	2
Smlouvy o přepravě; přepravní doklady, druhy dopravy a dopravní systém; multimodální doprava, tarify a ceny v dopravě, práva a povinnosti dopravce, přepravce a zasilatele, clo a celní úmluvy, Incoterms, pojištění v dopravě.			
617RAC	Racionalizace a kvalita dopravy	Z,ZK	7
Dopravní systém státu, výkon a efektivita systému, financování dopravy, kalkulace nákladů v silniční, železniční, letecké a vodní dopravě, racionalizace dopravního systému státu, kvalita dopravy a její standardizace, marketing a kvalita dopravy, náklady na kvalitu, cyklus kvality v dopravě a logistice, metody měření a nástroje zlepšování kvality.			
617RPT	Řízení projektu	Z,ZK	5
Základní pojmy projektového řízení, standardy projektového řízení, organizace řízení projektu, projekty v dopravě a dopravní infrastruktura a jejich specifika, studie proveditelnosti a CBA, hodnocení projektu, PPP projekty.			
617SFID	Správa a financování dopravy	Z,ZK	4
Uvedení problematiky dopravy a dopravní politiky ve společenském kontextu, problematika životního prostředí v dopravě, problematika ekonomických aspektů dopravy, správa a financování v dopravě.			
617TEDK	Technologie dopravy a logistika	KZ	4
Vymezení základních pojmů technologie dopravy a logistiky, etapy dopravního plánování, kvantifikace přepravních vztahů, plánování sítí linek, plánování grafikonu, plánování osobní a nákladní dopravy, organizace a řízení provozu jednotlivých dopravních módů, technologické aspekty z pohledu dopravce a přepravce, organizace městské dopravy, logistické technologie a jejich aplikace při využití jednotlivých druhů dopravy.			
617TGA	Teorie grafů a její aplikace v dopravě	Z,ZK	4
Základní pojmy teorie grafů, cesty na grafech – minimální cesta, nejkratší cesta, maximální dráha, nejspolehlivější cesta, cesty s maximální kapacitou, konstrukční úlohy na grafech – kostra grafu, minimální kostra a maximální kostra grafu, obsluha vrcholů sítí, obsluha hran sítí, optimální trasování, toky na sítích – určení maximálního toku v rovinné, prostorové, intervalové ohodnocené síti, diskrétní lokální úlohy – vrcholová a hranová lokace.			
617TVD	Technologie ve veřejné dopravě	Z,ZK	5
Obsahem předemtu je podrobný popis nových poznatků a základních principů hierarchického plánování dopravní obsluhy území ve veřejnou dopravou s vazbou na dopravní plánování a poptávku po přepravě. Předemtu je zaměřeno na proces vícenásobné a víceúrovňové optimalizace systému ve veřejné dopravě.			
617W1EV	Ekonomika veřejného sektoru	KZ	4
Ekonomické a finanční teorie ve veřejném sektoru, teorie veřejné volby, externality, rozhodování o alokaci veřejných financí, ekonomické hodnocení veřejných projektů (CBA, MCA, CEA), daňový systém, státní rozpočet, řízení veřejných projektů, veřejné zakázky, způsob tvorby PPP projektů, finanční podpora z fondů EU, výpočetní program HDM-4.			
617W1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy	KZ	4
Seznámení se s vývojem osobní i nákladní letecké dopravy. Úvod do základů tarififikace a technologie osobní letecké dopravy. Využívané technologie pro nákladní leteckou dopravu. Rezervační systémy a posádkové systémy ve standardních a low cost společnostech. Nové trendy. IT technologie v LD a další.			
617W1MD	Marketing v dopravě	KZ	4
Obecné principy marketingu aplikované na dopravní problematiku, marketingové nástroje vhodné pro přepravu jako službu, specifika veřejné osobní dopravy a z toho vyplývající odlišnosti uplatnění marketingu.			
617W1OF	Osobní finance	KZ	4
Osobní finance (rozpočet, financování základních životních potřeb). Dluhy (úvry a půjčky, platební nástroje, úroky a poplatky, dluhová past). Financování bydlení (nájem, hypotéka, stavební spoření, spotřebitelské úvry, refinancování). Spoření a investice (investiční horizont, výnosnost, rizika, investiční strategie). Pojištění (typy pojištění, vhodnost a podmínky). Zajištění do budoucna (penzijní spoření a předpojištění).			
617W1PM	Personální management	KZ	4
Lidské zdroje a jejich význam, člověk jako osobnost, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, plánování lidských zdrojů, získávání a výběr pracovníků, jejich hodnocení a vzdělávání, rozmisťování a uvolňování pracovníků, pracovní adaptace, práce v týmech, řešení konfliktů, pracovní a zaměstnanecké vztahy, interkulturální management.			
617W1SK	Systémy městské a regionální kolejové dopravy	KZ	4
Faktory ovlivňující poptávku po přepravě, modal-split, rozložení proudů cestujících na linky veřejné regionální dopravy. Optimalizace linkového vedení, tvorba sítí linek. Sestava a hodnocení jízdního řádu. Tvorba obhvozdidel. Optimalizace směrů a jejich uspořádání do turnusů. Vlivy bezbariérovosti a preference ve veřejné dopravě. Úloha marketingu.			
617W1SL	Sociologie lidských zdrojů	KZ	4
Lidské zdroje a jejich význam, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, komunikace, personální management, moderní řízení, plánování lidských zdrojů, podniková kultura.			

617W1ST	Simulace Titan	KZ	4
Titan je manažerská hra simulující firemní rozhodování. Umožňuje 2 až 8 studentským skupinám, aby vyráběly a konkurovaly si na trhu se stejným produktem. Studentské firmy stanovují cenu, určují objem i kapacitu výroby, plánují rozpočty na marketing, výzkum a vývoj. Seznámí se s výsledky svých rozhodnutí v podobě finančních zpráv a podnikových výkazů a tyto informace využijí pro další firemní rozhodnutí v rámci zvolené strategie.			
618MTY	Materiály	Z,ZK	3
Základní kurz nauky o materiálu vykládá výsledné mechanické vlastnosti látek na základě vazebných sil a mikrostruktury, vykládá dále i na kovy jako hlavní konstrukční materiály, na technologické postupy řízení jejich struktury a tím i vlastností, ale zabývá se i ostatními významnými třídami materiálů - keramikou, polymery a kompozity. Pozornost je věnována i degradacím procesům v materiálech, defektoskopii a mechanickým zkouškám.			
618PZP	Pružnost a pevnost	Z,ZK	3
Prostý tah a tlak. Prostý ohyb. Smykové napětí a ohybu. Návrh a posouzení prutu. Ohybová úprava prutu. Volné kroucení. Kombinovaná namáhání. Stabilita tlakovaných prutů. Návrh a posouzení na vzpěrný nosník na pružném podkladu. Pevnostní analýzy.			
618SAT	Statika	Z,ZK	4
V předem tu se poslouchá i seznámí se základy výpočtu jednoduchých staticky určených inženýrských konstrukcí. V průběhu semestru budou přednášeny a procvičovány partie statiky zahrnující kritéria poddimenzování konstrukce a typy jejího zatížení. Dále je kladen na analýzu průběhu vnitřních sil jednoduchých inženýrských konstrukcí. Závěrečná část kurzu je věnována pruzovým charakteristikám konstrukčních prvků.			
618TED	Technická dokumentace	KZ	2
Technické normy a mezinárodní standardizace, druhy technických dokumentů a zacházení s nimi, pravidla zobrazování a kótování na strojnických a stavebních výkresech, druhy schémat a jejich tvorba, rozměrová a geometrická přesnost součástí, úprava a obsah výkresových listů.			
620SYSA	Systémová analýza	Z,ZK	5
Úvod je věnován základním systémového inženýrství, hlavním konceptům, typologii a identifikaci systémů. Dále se probírají typové úlohy systémové analýzy: o rozhraní, o cestách, o dekompozici a integraci, o vzájemných vazbách, kapacitní úlohy, analýza procesů, úlohy o chování. Analyzují se procesy cílového chování, rozebírají se a aplikují se pojmy genetického kódu a identity systému.			
620UITS	Úvod do inteligentních dopravních systémů	Z,ZK	7
Terminologie a legislativní rámec telematických systémů a jejich architektura. Telematické systémy v praxi a jejich provoz. Základy informačních systémů a telekomunikací pro ITS. Principy a technické zajištění měření dopravních dat, lokalizace a navigace. Praktická práce s dopravními daty. Reálné ukázky možných aplikací zásad ITS.			
621W1BC	Bezpečnost a ochrana civilního letectví	KZ	4
Historie vývoje bezpečnosti letecké dopravy. Moderní nástroje pro řízení bezpečnosti. Návrh bezpečnostních systémů.			
621W1BS	Bezpilotní systémy 1	KZ	4
Vývoj bezpilotního letectví. Konstrukce letadel. Platná legislativa v ČR. Plánování a provedení letu. Rozdělení vzdušného prostoru. Rizika provozu a provozní postupy. Praktické lety.			
621W1MP	Matlab pro řešení projektů	KZ	4
Sylabus předem tu je orientovaný zejména na řešení přidružených problémů v BP a to na podání studentů, přičemž jednotlivá cvičení budou stanovenou problematikou probírat právě na konkrétních příkladech podle potřeb a návrhů studentů. Předem tu tedy bude mít flexibilní formu, díky níž by mohlo dojít k prohloubení znalostí studentů i práci v prostředí Matlab.			
621W1RZ	Řízení lidských zdrojů	KZ	4
Postavení personalistiky v organizaci a souboru přidružených disciplín. Podstata, význam a úkoly řízení lidských zdrojů. Vnitřní a vnější prostředí řízení lidských zdrojů. Plánování lidských zdrojů. Vyhledávání, nábor a výběr zaměstnanců. Motivace, hodnocení a odměňování pracovníků. Rozmístění, propouštění a penzionování pracovníků. Vzdělávání pracovníků. Plánování řízení kariéry. Konflikt v řízení lidských zdrojů.			
621W1TH	Technický handling	KZ	4
Prostředky pro tahání / tlakování letadel. GPU. Pozemní klimatizace a ohřev kabin letadel. Prostředky pro plnění letadel palivem. Prostředky pro odmrazování letadel. Prostředky pro nakládání a vykládání zavazadel, carga, pošty a cateringu do letadel. Prostředky pro nastupování / vystupování cestujících. Provozní postupy odbavování letadel a předpisy. Modernizace a technický pokrok.			
621ZALD	Základy letecké dopravy	KZ	2
Historie letectví, definice, názvosloví, základní předpisy, lety VFR/IFR. Základy aerodynamiky. Pohon letadel. Konstrukce letadel. Základy navigace, radionavigace. Hmotnosti, vyvážení, výkonnost. Plánování a provedení letu, optimalizace rychlosti a výšek, stanovení minimálního množství paliva. Omezení provozu, údržba, životnost letadel. Řízení provozu, odbavovací proces, bezpečnost. Posádka letadla. Letecké společnosti a ekonomika. Kosmické technologie.			
623DPSP	Dopravní právo a související předpisy	Z	1
Rozbor vybraných zákonů v dopravě (například zákon o pozemních komunikacích, zákon o silniční dopravě, zákon o civilním letectví, zákon o drahách, zákon o vnitrozemské plavbě), vybrané předpisy práva EU v oblasti dopravy.			
623ZAP	Základy práva	Z	2
Základní orientace v českém právním řádu. Předem tu má především za cíl, aby se studenti orientovali v právním řádu České republiky, v jednotlivých formách práva a systému práva a to v etnicky osvojení si základních principů práva Evropského společenství. Obsahem předem tu jsou vybrané kapitoly z veřejného a soukromého práva a evropského práva.			

Aktualizace výše uvedených informací naleznete na adrese <http://bilakniha.cvut.cz/cs/FF.html>

Generováno: dne 29.03.2024 v 10:48 hod.