

Studijní plán

Název plánu: KOMBI bak. studium (obor LOG) za átek studia od 16-17, skok do 2.r.

Sou ást VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta dopravní - D ín

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Technika a technologie v doprav a spojích

Typ studia: Bakalá ské kombinované

P edepsané kredity: 180

Kredity z volitelných p edm t : 0

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 162

Role bloku: Z

Kód skupiny: 1S K LOG LED 16-17 P

Název skupiny: 1. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 16-17 povinné p edm ty

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 9 p edm t

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611CAL1	Calculus 1 Romana Zibnerová Ond ej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	7	2P+4C+2B	Z	z
611LA	Lineární algebra Romana Zibnerová Romana Zibnerová Martina Be vá ová (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+1B	Z	z
612ZYDK	Základy dopravního inženýrství Dagmar Ko árková Dagmar Ko árková (Gar.)	Z,ZK	3	6B	Z	z
618MTY	Materiály Vít Malinovský Jaroslav Valach (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+1B	Z	z
620SYSA	Systémová analýza Petr Bureš, Ji R ži ka Zuzana B linová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+14B	L	z
611GIE	Geometrie Vít Malinovský Šárka Vorá ová (Gar.)	KZ	3	2P+2C+12B	Z	z
614AS	Algoritmizace a datové struktury	KZ	2	0+2	Z	z
618TED	Technická dokumentace Vít Malinovský Jitka ezníková (Gar.)	KZ	2	1P+1C+8B	Z	z
616UDOP	Úvod do dopravních prost edk Zuzana Radová Petr Bouchner (Gar.)	Z	2	2P+0C+8B	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=1S K LOG LED 16-17 P Název=1. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 16-17 povinné p edm ty

611CAL1	Calculus 1	Z,ZK	7
Posloupnosti reálných ůsel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné promenné, její limita a derivace. Geometrické vlastnosti n-rozmerného Euklidova prostoru a kartézský systém sou adnic. Geometrický význam diferenciálu funkce více reálných promenných, diferenciální po et funkci více reálných promenných.			
611LA	Lineární algebra	Z,ZK	3
Vektorové prostory (lineární kombinace vektor , závislost vektor , dimenze, báze, sou adnice). Matice a maticové operace. Soustavy lineárních rovnic a jejich ůsení. Determinanty a jejich aplikace. Skalární sou in vektor . Podobnost matic (vlastní ůsla 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 pr zkumy a prognóza dopravy. Úvod do problematiky pozemních komunikací, m stské hromadné dopravy. Negativní dopady dopravy na životní prost edí a bezpe nost.			
618MTY	Materiály	Z,ZK	3
Základní kurz nauky o materiálu vykládá výsledné mechanické vlastnosti látek na základ vazebných sil a mikrostruktury, výklad klade d raz na kovy jako hlavní konstrukní materiály, na technologické postupy ůzení jejich struktury a tím i vlastností, ale zabývá se i ostatními významnými t idami materiál - keramikou, polymery a kompozity. Pozornost je v nována i degradaci ním proces m v materiálech, defektoskopii a mechanickým zkouškám.			

620SYSA	Systémová analýza	Z,ZK	5
	Úvod je v nován základ m systémového inženýrství, hlavním koncept m, typologii a identifikaci systém . Dále se probírají typové úlohy systémové analýzy: o rozhraní, o cestách, o dekompozici a integraci, o zp tných vazbách, kapacitní úlohy, analýza proces , úlohy o chování. Analyzují se procesy cílového chování, rozebírají se a aplikují se pojmy genetického kódů a identity systém .		
611GIE	Geometrie	KZ	3
	Základní zobrazovací metody – kótované a kosouhlé promítání, Mongeova projekce a lineární perspektiva. Topografické plochy. Kinematika – invarianty pohybu v rovin , k ivkám jako trajektorie pohybu, výpo et okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace k ivkám a ploch, výpo et invariant k ivkám. Aplikace diferenciálního po tu p i návrhu komunikaci v silni ní a železní doprav .		
614AS	Algoritmizace a datové struktury	KZ	2
	Studenti budou seznámeni s vybranými základními a odvozenými datovými strukturami, s algoritmy, jejich vlastnostmi a postupem jejich návrhu. Studenti budou analyzovat úlohy, navrhnu teoretické řešení dané úlohy a výsledný algoritmus zapiší pomocí vývojových diagram , procvi í se ve tení algoritmu zapsaných pomocí vývojového diagramu a využij základy Booleovy algebry p i sestavování podmínek pro algoritmy.		
618TED	Technická dokumentace	KZ	2
	Technické normy a mezinárodní standardizace, druhy technických dokument a zacházení s nimi, pravidla zobrazování a kótování na strojnických a stavebních výkresech, druhy schémat a jejich tvorba, rozdíly a geometrická p esnost sou ástí, úprava a obsah výkresových list .		
616UDOP	Úvod do dopravních prost edk	Z	2
	Dopravní prost edky a dopravní systémy. Funkce a uspo ádání dopravních prost edk . Principy pohybu a základy pohon . Motory a jejich charakteristiky. Rozdíly mezi dopravou na pozemní silni ní a kolejovou, vzdušnou a vodní. Alternativní typy dopravy. Principy zdvihacích stroj a dopravník . Legislativa.		

Kód skupiny: 2S K LOG LED 16-17 P

Název skupiny: 2. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 16-17 povinné p edm ty

Podmínka kreditu skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

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

Kreditu skupiny: 30

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
611CAL2	Calculus 2 Romana Zibnerová Romana Zibnerová Ondej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C+2B	L	Z
611FY1	Fyzika 1	Z,ZK	4	2+2	L	Z
611STAS	Statistika	Z,ZK	5	2+2	L	Z
612ZTS	Železni ní trat a stanice Tomáš Javo ík, Ondej Trešl	Z,ZK	4	2P+2C+1B	L	Z
618SAT	Statika Tomáš Doktor Daniel Kyty (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+1B	L	Z
614PRG	Programování Libor Žídek	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 p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2S K LOG LED 16-17 P Název=2. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 16-17 povinné p edm ty

611CAL2	Calculus 2	Z,ZK	5
	Neuritý integrál, Newton v integrál, Riemann v integrál funkce jedné reálné promenné, nevlastní Riemann v integrál, Riemann v integrál v Rn. Riemann v integrál p es regulární nadplochu. Kvadratický a plošný integrál druhého druhu, Stokesovy v ty. Oby ejné diferenciální rovnice prvního ádu, lineární diferenciální rovnice n-tého ádu s konstantními koeficienty, soustava lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty.		
611FY1	Fyzika 1	Z,ZK	4
	Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustav ástic a tuhého t lesa, mechanika kontinua, termodynamika, elektrické pole, ustálený elektrický proud.		
611STAS	Statistika	Z,ZK	5
	Definice pravd podobnosti, náhodná veličina a její popis, náhodný vektor, transformace náhodné veličiny. Popisná statistika, náhodný vektor, nezávislost, korelace. Úvod do teorie odhadu a testování hypotéz. Testy hypotéz o shod dvou st edních hodnot a podílu, neparametrické testy. Regresní a korela ní analýza.		
612ZTS	Železni ní trat a stanice	Z,ZK	4
	Kolejová doprava. Geometrické parametry železni ní kolejí. Trasování železni ních tratí. Konstrukce železni ní tratí - železni ní spodek a svršek. Prostorové uspo ádání železni ních tratí. Zabezpe ovací za iení na železnici ve vztahu k infrastruktu e. Dopravny a p epravní stanovišt . Železni ní sí a kategorie tratí. Trakce v kolejové doprav .		
618SAT	Statika	Z,ZK	4
	V p edm tu se poslucha i seznámí se základy výpo tu jednoduchých statických ižitých inženýrských konstrukcí. V pr b hu semestru budou p ednášeny a procvi ovány partie statiky zahrnující kriteria podep ení konstrukce a typy jejího zatížení. D raz je kladen na analýzu pr b hu vnit ních sil jednoduchých inženýrských konstrukcí. Záv re ná ást kurzu je v nováná pr eozovým charakteristikám konstruk ních prvk .		
614PRG	Programování	KZ	2
	Algoritmy – algoritmizace úlohy, vysší programovací jazyky, úvod do jazyka C, promenné, konzolový vstup a výstup, základní operátory, podmínky, p íkaz switch, cykly, pole, funkce a procedury, rekurze, tvorba interaktivního programu s využitím funkcí a procedur.		
617TEDK	Technologie dopravy a logistika	KZ	4
	Vymezení základních pojmu technologie dopravy a logistiky, etapy dopravního plánování, kvantifikace p epravních vztahů, plánování sítí linek, plánování grafikonu, plánování osobní a nákladní dopravy, organizace a iení provozu jednotlivých dopravních mód , technologické aspekty z pohledu dopravce a p epravce, organizace m stské dopravy, logistické technologie a jejich aplikace p i využití jednotlivých druh dopravy.		

621ZALD	Základy letecké dopravy	KZ	2
Historie letectví, definice, názvosloví, základní p edpis, lety VFR/IFR. Základy aerodynamiky. Pohon letadel. Konstrukce letadel. Základy navigace, radionavigace. Hmotnosti, využití, výkonnost. Plánování a provedení letu, optimalizace rychlosti a výšek, stanovení min. množství paliva. Omezení provozu, údržba, životnost letadel. Účení provozu, odbavovací proces, bezpečnost. Posádka letadla. Letecké společnosti a ekonomika. Kosmické technologie.			

Kód skupiny: 3S K LOG LED 16-17 P

Název skupiny: 3. sem. bak. KOMBI obory LOG,LED 16-17 povinné p edm ty

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 30 kredit

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

Kreditu skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611FY2	Fyzika 2	Z,ZK	4	2+2	Z	z
612MDE	Modely dopravy a dopravní excesy Josef Kocourek, Tomáš Padílek Josef Kocourek (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+8B	Z	z
617TGA	Teorie graf 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
620UTS	Úvod do inteligentních dopravních systémů Vladimír Faltus Pavel Hrubec (Gar.)	Z,ZK	7	3P+2C+20B	Z	z
612PPOK	Projektování pozemních komunikací Tomáš Padílek Petr Kumpošt	KZ	3	1P+2C+10B	Z	z
623BDIS	Bezpečnostní technologie dopravních a informačních systémů	KZ	3	2+0	Z	z
615JZ1A	Cizí jazyk - anglická tina 1 Vra Pastorková	Z	3	0P+4C+10B	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=3S K LOG LED 16-17 P Název=3. sem. bak. KOMBI obory LOG,LED 16-17 povinné p edm ty

611FY2	Fyzika 2	Z,ZK	4
Magnetické pole, elektromagnetické pole. Optika, kvantové vlastnosti zákonu. Úvod do kvantování, H atom, víceelektronové atomy, atomové jádro. Úvod do fyziky pevných látek.			
612MDE	Modely dopravy a dopravní excesy	Z,ZK	3
Parametry dopravního proudu a způsoby jejich měření. Modely dopravního proudu, zatížení komunikací, liniového a místského 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 graf a její aplikace v dopravě	Z,ZK	4
Základní pojmy teorie grafů, cesty na grafech – minimální cesta, nejkratší cesta, maximální dráha, nejspolohlivější cesta, cesty s maximální kapacitou, konstrukce místních úloh na grafech – kostra grafu, minimální kostra a maximální kostra grafu, obsluha vrcholů, síť, obsluha hran síť, optimální trasování, toky na síťích – určení maximálního toku v rovině, prostorově, intervalově ohodnocené síti, diskrétní lokace místních úloh – vrcholová a hranová lokace.			
618PZP	Pružnost a pevnost	Z,ZK	3
Prostý tah a tlak. Prostý ohyb. Smykové napětí a ohybu. Návrh a posouzení průřezu prutu. Ohybová síra prutu. Volné kroucení. Kombinovaná namáhání. Stabilita tlakových prutů. Návrh a posouzení na vzpruhu. Nosník na pružném podkladu. Pevnostní analýzy.			
620UTS	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 místních dopravních dat, lokalizace a navigace. Praktická práce s dopravními daty. Reálné ukázky možných aplikací zásad ITS.			
612PPOK	Projektování pozemních komunikací	KZ	3
Definice, dle něj, vlastnictví, údržba, správa a řámcová kategorizace pozemních komunikací. Směrový oblouk, pěchotnice, klopení vozovky. Trasa pozemní komunikace v extraviduálném prostoru. Rozhled pro zastavení a rozhledové trojúhelníky. Tvar pozemní komunikace – tvary a rozložení, spodní a vrchní stavba. Odvodní kanál a součásti pozemních komunikací. Bezpečnostní zábrany. Křižovatky – úrovně nezábrané, okružní, zábrané, mimoúrovňové.			
623BDIS	Bezpečnostní technologie dopravních a informačních systémů	KZ	3
Bezpečnost dopravních prostředků – principy, zkoušení a hodnocení. Integrální bezpečnost a její zábrany na kritické objekty a infrastruktury. Bezpečnost informačních systémů a jejich odolnosti.			
615JZ1A	Cizí jazyk - anglická tina 1	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace mezi okruhem 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.			

Kód skupiny: 4S K LOG 16-17 P

Název skupiny: 4. sem. bak. KOMBI obor LOG 16-17 povinné p edm ty

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 26 kredit

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

Kreditu 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 <i>Jana Kuklová, Bohumil Ková Bohumil Ková (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+2C+12B	L	Z
617LGT	Logistika <i>Daniel Pilát Tomáš Horák (Gar.)</i>	Z,ZK	6	3P+2C+18B	L	Z
617SFID	Správa a financování dopravy	Z,ZK	4	2P+1C+12B	L	Z
611LP	Lineární programování <i>Šárka Vorá ová, Ivan Nagy Ivan Nagy Šárka Vorá ová (Gar.)</i>	KZ	3	2P+1C+12B	L	Z
616DPO	Dopravní prost edky <i>Josef Mík Josef Mík (Gar.)</i>	KZ	2	2P+0C+10B	L	Z
617EMY	Ekonomicko matematické modely	Z	2	2P+0C+8B	L	Z
617PAZ	P eprava a zasílatelství	Z	2	2P+0C+8B	L	Z
615JZ2A	Cizí jazyk - angli tina 2 <i>Vra Pastorková</i>	Z,ZK	3	0P+4C+10B	L	Z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=4S K LOG 16-17 P Název=4. sem. bak. KOMBI obor LOG 16-17 povinné p edm ty

611MSP	Modelování systém a proces	Z,ZK	4
Systém a podsystém, vnitřní popis systému, spojitý a diskrétní systém, matematika jako nástroj, příklady formulace různých diferenciálních rovnic. Lineární a nelineární systém, stacionární a nestacionární systém, kauzalita. Konvoluční integrál. Laplaceova a Z transformace. Přenosová funkce. Stabilita LTI systémů. Diskretizace spojitych systémů. Spojování systémů.			
617LGT	Logistika	Z,ZK	6
Definice logistiky, logistický řetězec, 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, všechny základy logistiky.			
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.			
611LP	Lineární programování	KZ	3
Riešení soustavy lineárních rovnic. Lineární model a jeho konstrukce. Základní úlohy: plánování výroby, směrovací problém, cenný problém, dopravní problém, příprava a zavazací problém. Geometrické riešení v rovině. Dualita, stabilita a citlivost. Úlohy o optimální produkci. Úlohy formulované jako příprava a zavazací problém. Nejkrajší cesty grafem.			
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. Překladiště. Technologické komponenty jednotlivých druhů dopravy. Řízení a obsluha v jednotlivých modech dopravy. Bezpečnost infrastruktury.			
617EMY	Ekonomicko matematické modely	Z	2
Úvod do ekonomicko matematických modelů a jejich aplikací v konkrétních technických a ekonomických disciplínách. Formulace a řešení problémů a metody použitelné v kvalitativně odlišných reálných situacích. Otázky interpretace a aplikace.			
617PAZ	Přeprava a zasílatelství	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 zasílatele, clo a celní úmluvy, Incoterms, pojištění v dopravě.			
615JZ2A	Cizí jazyk - angličtina 2	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výber konverzace různých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zájemů 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.			

Kód skupiny: 5S K LOG 17-18 P

Název skupiny: 5. sem. bak. KOMBI obor LOG 17-18 povinné p edm ty

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 23 kreditu

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

Kreditu 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 zdrojů EU v dopravě	Z,ZK	4	2P+1C+14B	Z	Z
617MAS	Malý a střední podnik	Z,ZK	3	2P+1C+12B	Z	Z
617TVD	Technologie ve výrobě dopravy <i>Michal Drábek Vít Janoš (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2C+18B	Z	Z
614DMG	Datamining <i>Ondřej Smišek</i>	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 17-18 P Název=5. sem. bak. KOMBI obor LOG 17-18 povinné p edm ty

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, dleba 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 specifiká v dopravě, dané a poplatky v dopravě.			
617FEU	Financování ze zdrojů EU v dopravě	Z,ZK	4
Absolvent získá obecný přehled o regionální politice EU a o jejím praktickém provádění na úrovni jednotlivého státu, bude samostatně schopen vyhledávat a analyzovat informace o programech podpory EU.			
617MAS	Malý a střední podnik	Z,ZK	3
Malý a střední podnik – záměr, plán, trh, analýza, finance, řízení, rozhodování, přežití, riziko.			
617TVD	Technologie ve ejmě dopravy	Z,ZK	5
Obsahem je podrobný popis nových poznatků a základních principů hierarchického plánování dopravní obsluhy území ve ejmě dopravou s vazbou na dopravní plánování a poptávku po dopravě. Předmět je zaměřen na proces vícenásobné a vícestupňové optimalizace systému ve ejmě dopravy.			
614DMG	Datamining	KZ	2
Kurz poskytne studentům nástroje pro objevování informací ve velkých datových sadách. Dolování dat se týká zjištění znalosti z obrovského množství dat a nalezení netrvajících zákonitostí. Témata budou obsahovat metody pro přípravu dat pro dolování dat, statistiky, vizualizaci dat, business intelligence, dolování znalosti a databáze, se zaměřením na analýzu velkých souborů dat, datové sklady a technologie OLAP pro získávání znalosti z dat.			
617MEKA	Metody ekonomických analýz	KZ	2
Techniky ekonomických analýz v oblasti analýzy závislostí, analýz a konstrukce asových ad a srovnávání hodnot statistických ukazatelů pomocí index a rozdílů.			
623ZAP	Základy práva	Z	2
Základní orientace v českém právním řádu. Předmět má především za cíl, aby se studenti orientovali v právním řádu České republiky, v jednotlivých formách práva a systému práva a to v etně osvojení si základních principů práva Evropského souverenitě. Obsahem je vybrané kapitoly z ve ejměho a soukromého práva a evropského práva.			

Kód skupiny: 6S K LOG 17-18 P

Název skupiny: 6. sem. bak. KOMBI obor LOG 17-18 povinné předměty

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 23 kreditu

Podmínka předmětu skupiny: V této skupině musíte absolvovat 7 předmětů

Kreditu skupiny: 23

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů je seznam kódů jejichž je součástí)	Zákonitost	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
617IVD	Integrace ve ejmě dopravy	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 Milan Kříž	KZ	2	2P+0C+8B	L	Z
617MRZ	Manažerské rozhodování	Z	2	2P+0C+8B	L	Z
623DPSP	Dopravní právo a související přepisy	Z	1	2P+0C+8B	L	Z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=6S K LOG 17-18 P Název=6. sem. bak. KOMBI obor LOG 17-18 povinné předměty

617IVD	Integrace ve ejmě dopravy	ZK	4
Dopravní politika, vývoj prostorové organizace, integrace dopravní obsluhy, smluvní zajištění, ve ejmě služby v přepisu cestujících, financování, dleba tržeb, tarifní a odbavovací systémy, kontrola provozní a přepravní, právní podmínky podnikání ve ejmě dopravy, identifikace poptávky po dopravě, optimalizace nabídky dopravy, kritéria kvality, informace systémy, propagace a marketing.			

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, rationalizace 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, organizační struktury v řízení projektu, projekty v dopravě a dopravní infrastrukturě a jejich specifiká, studie proveditelnosti a CBA, hodnocení projektu, PPP projekty.			

614MPG	Moderní programovací postupy	KZ	2
Seznámení s principy objektového programování, polymorfismus, reference, práce s dynamickou pamětí, výjimky, dleba ní, generické programování, prioritní operátory, knihovna STL, objektová implementace abstraktních datových typů, implementace grafu a grafových algoritmů se zaměřením na logistické problémy, evoluční techniky, zpracování souborů XML.			

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“. Konkurenční schopnost dopravních mód. Praktické využití dopravně-geografické analýzy v dopravním plánování.			

617MRZ	Manažerské rozhodování	Z	2
Rozhodování, racionalita, proces, stav světa, CPM, PERT, stromy, skupina, jistota, riziko, nejistota, preference.			
623DPSP	Dopravní právo a související přepisy	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 přepisy práva EU v oblasti dopravy.

Název bloku: Povinné volitelné předměty

Minimální počet kredit bloku: 12

Role bloku: PV

Kód skupiny: PVP KOMBI 16-17

Název skupiny: PVP pro bak .KOMBI 16-17 (LS+ZS+LS)

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 12 kreditů

Podmínka pro edma ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 3 pro edma ty

Kreditu skupiny: 12

Poznámka ke skupině:

Kód	Název pro edma tu / Název skupiny pro edma t (u skupiny pro edma t je seznam kód jejich len) Vyučující, auto i a garanti (gar.)	Zákon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
617W1AF	Alternativní formy financování dopravních projektů	KZ	4	8	Z	PV
615W1BO	Bezpečnost práce a ochrana zdraví <i>Petr Musil</i>	KZ	4	8B	L	PV
617W1EV	Ekonomika ve ejného sektoru	KZ	4	8B	Z	PV
621W1FN	Faktory ovlivující nehodovost v letecké dopravě	KZ	4	8	Z	PV
614W1HW	Hardware pro leta	KZ	4	8B	L	PV
615W1HD	Historie mezinárodní hromadné dopravy	KZ	4	8	Z	PV
615W1HE	Hygiena práce a ergonomie v dopravě	KZ	4	8B	Z	PV
621W1LA	Letecká akrobacie	KZ	4	8	L	PV
621W1LR	Letecká radiotelekomunikace	KZ	4	8	L	PV
617W1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy	KZ	4	8B	L	PV
621W1MZ	Manažerská etika	KZ	4	8	Z	PV
617W1MD	Marketing v dopravě	KZ	4	8B	Z	PV
617W1ND	Námořní doprava	KZ	4	8	Z	PV
621W1OL	Ochrana civilního letectví	KZ	4	8	L	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	Územní lidských zdrojů <i>Šárka Václavíková</i>	KZ	4	8B	L	PV
617W1ST	Simulace Titan	KZ	4	8B	L	PV
621W1TH	Technický handling	KZ	4	8B	Z	PV
621W1UT	Údržba letišť	KZ	4	8	L	PV
614W1UP	Úpravy záloh na rychlou práci v MS Wordu	KZ	4	8B	L	PV
621W1ZA	Základy letecké akrobacie	KZ	4	8	L	PV

Charakteristiky pro edma ty této skupiny studijního plánu: Kód=PVP KOMBI 16-17 Název=PVP pro bak .KOMBI 16-17 (LS+ZS+LS)

617W1AF	Alternativní formy financování dopravních projektů	KZ	4
Budou specifikovány takové formy financování v oblasti dopravy, kde je úslužný subjekt ve ejného sektoru pro edma ty konečný dlužník, tj. splátky dluhu pocházejí z jeho rozpočtu, není však přímo uveden ústředník transakce a protistranou finančního ústavu poskytujícího financování. Emitování cenných papírů jako alternativního zdroje pro financování dopravních projektů.			

615W1BO	Bezpečnost práce a ochrana zdraví	KZ	4
Základní legislativa, vymezení pojmu, rizika a možných poškození zdraví, pracovní podmínky a ochrana zdraví zejména v dopravě. Programy na ochranu zdraví a zdravotního zajištění na služebních cestách doma i v zahraničí, statistika, praxe.			

617W1EV	Ekonomika ve ejného sektoru	KZ	4
Ekonomické a finanční teorie ve ejného sektoru, teorie ve ejné volby, externality, rozhodování o alokaci ve ejných financích, ekonomické hodnocení ve ejných projektech (CBA, MCA, CEA), daňový systém, státní rozpočet, územní výzkum, výzkum, způsob tvorby PPP projektů, finanční podpora z fondů EU, výpočetní program HDM-4.			

621W1FN	Faktory ovlivující nehodovost v letecké dopravě	KZ	4
Úvod do problematiky. Přesnost mezinárodních a národních organizací v civilním letectví. Přesnost organizací pro vyšetřování příčin leteckých nehod v rámci státu i mezinárodních komisí. Rozbor a výklad předpisů L-13 a L-19. Rozbor a výklad na území Evropského parlamentu a Rady (ES), na území Komise (EU). Problematicka lidského faktora. Využití informací z vyšetřování.			

614W1HW	Hardware pro leta	KZ	4
Architektura pro leta, základy návrhu logických obvodů a jejich realizace pomocí hradlových polí. Struktura a návrh jednotlivých částí pro leta v detailu – adice, aritmetické jednotky, V/V podsvětlem.			

615W1HD	Historie m stské hromadné dopravy	KZ	4
Vývoj m stské (ve ejné) dopravy ve sv t , vývoj tramvají a související dopravní techniky - trolejbus , autobus a související rozvoj dopravních sítí ve sv t . Souasné trendy (integrované dopravní systémy, ...) a vývoj tarifních a odbavovacích systémů . Podrobn ji vývoj m stské dopravy v Praze a v Brn , rozvoj tramvajových provoz v echách a na Slovensku.			
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 prost edí a lliv t chto faktor na zdraví pracujících. Vytvá ení a ochrana pracovních podmínek nepoškozujících ve ejné zdraví. Vzájemné vazby lov k-stroj-prost edí. P izp sobení techniky možnostem a schopnostem lov ka. P íkly z praxe v doprav , související legislativa.			
621W1LA	Letecká akrobacie	KZ	4
Metodika létání akrobatických obrat . Aerodynamika a mechanika letu akrobatických obrat . Osnovy výcviku akrobacie a sout že v letecké akrobaci. Tvorba akrobatických sestav. Bezpe nost p i letecké akrobaci, letecké nehody p i letecké akrobaci. Fyziologické aspekty letecké akrobacie. Zatížení letadel a únavová pevnost konstrukcí akrobatických letadel. Výcvik vybíráni nevykylých poloh (UPRT) pro dopravní piloty a související nehody.			
621W1LR	Letecká radiotelekomunikace	KZ	4
Elektrické signály a jejich spektrum. Analogové a digitální modulace. Šumy, filtry. Rezonan ní obvody. Elektromagnetické pole. Ší ení elektromagnetických vln. Vlnové rozsahy v letecké radiotelekomunikaci. Vyza ování a p íjem elektromagnetického pole. Antény v letecké radiotelekomunikaci. P ūjima e a vysíla e.			
617W1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy	KZ	4
Seznámení se s vývojem osobní i nákladní letecké dopravy. Úvod do základ tarifikace a technologie osobní letecké dopravy. Využívané technologie pro nákladní leteckou dopravu. Rezerva ní systémy a posádkové systémy ve standardních a low cost spole nostech. Nové trendy. IT technologie v LD a další.			
621W1MZ	Manažerská etika	KZ	4
Základní pojmový aparát manažerské etiky. Základy etikety a pravidla spole enského styku. Spole enské akce. Etiketa v pracovním styku. Um ní prezentace a vyjednávání. Osobní image. Diplomatický protokol. Manažerská etika. Podnikatelská etika.			
617W1MD	Marketing v doprav	KZ	4
Obecné principy marketingu aplikované na dopravní problematiku, marketingové nástroje vhodné pro p epravu jako službu, specifika ve ejné osobní dopravy a z toho vyplývající odlišnosti uplatn ní marketingu.			
617W1ND	Námo ní doprava	KZ	4
Historie a význam námo ní dopravy, teoretické discipliny v námo ní doprav , námo ní lod a jejich len ní, námo ní p istavy a jejich využití, vnitrozemská logistická centra a námo ní p istavy, dopravní koridory a propojení námo ní, námo ní a železni ní dopravy I a II, celosv tové námo ní trasy, logistika námo ní dopravy, námo ní kontejnerová doprava a smart kontejnery, ITS v námo ní doprav .			
621W1OL	Ochrana civilního letectví	KZ	4
Vývoj ochrany civilního letectví. Definice a p edpsy. Historie in protiprávního zasahování. Terorismus v letecké radiotelekomunikaci. Národní bezpe nostní program. Krizové ízení. Ochrana na letištích - provozní postupy. Moderní prost edky ochrany a kontroly.			
617W1OF	Osobní finance	KZ	4
Osobní finance (rozpo et, financování základních životních pot eb). Dluhy (úv ry a p jky, platební nástroje, úroky a poplatky, dluhová past). Financování bydlení (nájem, hypotéka, stavební spo ení, spot ebitelské úv ry, refinancování). Spo ení a investice (investi ní horizont, výnosnost, rizika, investi ní strategie). Pojišt ní (typy pojišt ní, vhodnost a p im enost). Zajišt ní do budoucnosti (penzijní spo ení a p ipojs ní).			
617W1PM	Personální management	KZ	4
Lidské zdroje a jejich význam, lov K jako osobnost, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, plánování lidských zdroj , získávání a výb r pracovník , jejich hodnocení a vzd lávání, rozmis ování a uvol ování pracovník , pracovní adaptace, práce v týmech, ešení konflikt , pracovní a zam sthanecké vztahy, interkulturní management.			
614W1PZ	Pokrok ilé zpracování dat v tabulkových kalkulátorech	KZ	4
Studenti budou obeznámeni s principy práce v tabulkovém procesoru. Grafická úprava vzhledu tabulky, formátování ísel, vkládání vzorc a funkcí, v etn adresace, odhalování chyb. Práce s rozsáhlými tabulkami, filtry, rozší ené filtry, databázové funkce, kontingen ní tabulky a grafy, podmín né formátování, hledání ešení. Ukázkové p íkly a dotazy z r zných firem a školení.			
614W1PJ	Programovací jazyk C	KZ	4
Programovací jazyk C. Základní rysy jazyka (datové typy, syntaxe, p íkazy). N které knihovní funkce, podprogramy, ukazatele, et zce, dynamická alokace pam ti, práce se soubory, struktury. Implementace abstraktních datových typ (fronta, zásobník, spojový seznam). Programovací techniky (t id ní, azení, 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 m ení emisí. P evodové ústrojí. Technická diagnostika - obecné principy.			
621W1RZ	ízení lidských zdroj	KZ	4
Postavení personalistiky v organizaci a souboru p ibuzních disciplín. Podstata, význam a úkoly ízení lidských zdroj . Vnit ní a vn jší prost edí ízení lidských zdroj . Plánování lidských zdroj . Vyhledávání, nábor a výb r zam stnanc . Motivace, hodnocení a odm ování pracovník . Rozmíst ní, propoušt ní a penzionování pracovník . Vzd lávání pracovník . Plánování ízení kariéry. Konflikt v ízení lidských zdroj .			
617W1ST	Simulace Titan	KZ	4
Titan je manažerská hra simulující firemní rozhodování. Umož uje 2 až 8 studentským skupinám, aby vyráb ly a konkurovaly si na trhu se stejným produktem. Studentské firmy stanovuj cenu, ur uji objem i kapacitu výroby, plánují rozpo ty na marketing, výzkum a vývoj. Seznámi se s d sledky svých rozhodnutí v podob finan ních zpráv a podnikových výkaz a tyto informace využijí pro další firemní rozhodnutí v rámci zvolené strategie.			
621W1TH	Technický handling	KZ	4
Prost edky pro tahání / tla ení letadel. GPU. Pozemní klimatizace a oh ev kabin letadel. Prost edky pro pln ní letadel palivem. Prost edky pro odmrazování letadel. Prost edky pro nakládání a vykládání zavazadel, cargo, pošty a cateringu do letadel. Prost edky pro nastupování / vystupování cestujících. Provozní postupy odbavování letadel a p edpsy. Modernizace a technický pokrok.			
621W1UT	Údržba letiš	KZ	4
Zimní údržba letiš . Prost edky pro zimní údržbu druh. Odmrazování letadel. Sm si pro odmrazování. Letní údržba letiš . Prost edky pro letní údržbu letiš . Provozní postupy, omezení, p edpsy. Stavba letištěných druh.			
614W1UP	Úpravy záv re ných prací v MS Wordu	KZ	4
Studenti budou seznámeni se zásadami tvorby a úpravy rozsáhlých dokument a základními typografickými pravidly. Budou správn aplikovat styly, vytvá et obsahy, seznamy obrázk , tabulek, graf apod., poznámky pod arou, titulky, rejst rk. Procvi í si opravy již hotových dokument . Cílem p edmu je p ipravit studenty na bezproblémovou úpravu bakalá ských a diplomových prací, aby se pak mohli soust edit zejména na psaní záv re né práce.			
621W1ZA	Základy letecké akrobacie	KZ	4
Historie, vývoj a souasnost letecké akrobacie, aerodynamika a mechanika letu mezních režim , technika pilotáže jednotlivých prvk vyšší a vysoké pilotáže, sout žní akrobacie, tvorba akrobatických sestav, pozemní p íprava pro nácvik vyšší pilotáže a safety training, sout žní psychologie a koncentrace na výkon.			

Název bloku: Jazyky

Minimální po et kredit 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 kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 6 kredit

Podmínka pro edmu ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 pro edmu ty

Kreditu skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

Kód	Název pro edmu tu / Název skupiny pro edmu t (u skupiny pro edmu t je seznam kódů jejichž len) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
615JZ3F	Cizí jazyk - francouzština 3	Z	3	0P+4C+10B	Z	J
615JZ3I	Cizí jazyk - italština 3	Z	3	0P+4C+10B	Z	J
615JZ3N	Cizí jazyk - němčina 3 René Skalický	Z	3	0P+4C+10B	Z	J
615JZ3R	Cizí jazyk - ruština 3 Vilma Gottwaldová	Z	3	0P+4C+10B	Z	J
615JZ3S	Cizí jazyk - španělština 3	Z	3	0P+4C+10B	Z	J
615JZ4F	Cizí jazyk - francouzština 4	Z,ZK	3	0P+4C+10B	L	J
615JZ4I	Cizí jazyk - italština 4	Z,ZK	3	0P+4C+10B	L	J
615JZ4N	Cizí jazyk - němčina 4 René Skalický, Světlana Petrová, Eva Rezlerová	Z,ZK	3	0P+4C+10B	L	J
615JZ4R	Cizí jazyk - ruština 4 Vilma Gottwaldová	Z,ZK	3	0P+4C+10B	L	J
615JZ4S	Cizí jazyk - španělština 4	Z,ZK	3	0P+4C+10B	L	J

Charakteristiky pro edmu ty 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 konverza ních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření ováni 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 konverza ních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření ováni 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 konverza ních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření ováni 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 konverza ních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření ováni 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 konverza ních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření ováni 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 konverza ních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření ováni 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 konverza ních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření ováni 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 konverza ních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření ováni 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 konverza ních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření ováni 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 konverza ních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření ováni slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
611CAL1	Calculus 1 Posloupnosti reálných čísel a její limity. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné proměnné, její limity a derivace. Geometrické vlastnosti n-rozměrného Euklidova prostoru a kartézský systém současně. Geometrický význam diferenciálu funkce více reálných proměnných, diferenciální počet funkcií více reálných proměnných.	Z,ZK	7
611CAL2	Calculus 2 Neurčitý integrál, Newton v integrálu, Riemann v integrálu funkce jedné reálné proměnné, nevlásní Riemann v integrálu, Riemann v integrálu v Rn. Riemann v integrálu je regulární nadplochu. Kivkový a plošný integrál druhého druhu, Stokesovy vztahy. Obrázek diferenciální rovnice prvního stupně, lineární diferenciální rovnice n-tého stupně s konstantními koeficienty, soustava lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty.	Z,ZK	5
611FY1	Fyzika 1 Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustav a těles, mechanika kontinua, termodynamika, elektrické pole, ustálený elektrický proud.	Z,ZK	4
611FY2	Fyzika 2 Magnetické pole, elektromagnetické pole. Optika, kvantové vlastnosti zákonů. Úvod do kvantování, H atom, víceelektronové atomy, atomové jádro. Úvod do fyziky pevných látek.	Z,ZK	4
611GIE	Geometrie Základní zobrazovací metody – kótované a kosoúhlé promítání, Mongeova projekce a lineární perspektiva. Topografické plochy. Kinematika – invarianty pohybu v rovině, kivky jako trajektorie pohybu, výpočet okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace kivků a ploch, výpočet invarianty kivky. Aplikace diferenciálního počtu i v návrhu komunikací v silniční a železniční dopravě.	KZ	3
611LA	Lineární algebra Vektorové prostory (lineární kombinace vektorů, závislost vektorů, dimenze, báze, součinnice). 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, směřovací problém, cestovní problém, dopravní problém, pásazovací problém. Geometrické řešení v rovině. Dualita, stabilita a citlivost. Úlohy o optimální produkci. Úlohy formulované jako pásazovací 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, příklady formulace diferenciálních a diferenciálních rovnic. Lineární a nelineární systém, stacionární a nestacionární systém, kauzalita. Konvoluční integrál. Laplaceova a Z transformace. Přenosová funkce. Stabilita LTI systémů. Diskretizace spojitych systémů. Spojování systémů.	Z,ZK	4
611STAS	Statistiky Definice pravděpodobnosti, náhodná veličina a její popis, náhodný vektor, transformace náhodné veličiny. Popisná statistika, náhodný vektor, nezávislost, korelace. Úvod do teorie odhadu a testování hypotéz. Testy hypotéz o shodě dvou statistických hodnot a podílu, neparametrické testy. Regresní a korelační analýza.	Z,ZK	5
612MDE	Modely dopravy a dopravní excesy Parametry dopravního proudu a způsoby jejich měření. Modely dopravního proudu, zatížení komunikací, liniového a místského systému. Teorie front, šokové vlny. Kvalita dopravy a její hodnocení. Statistické charakteristiky v dopravě. Dopravní excesy, jejich rozbor, pásazovací, identifikace a minimalizace jejich následků. Zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy.	Z,ZK	3
612PPOK	Projektování pozemních komunikací Definice, dleší, vlastnictví, údržba, správa a rámcová kategorizace pozemních komunikací. Směrový oblouk, pásaznice, klopení vozovky. Trasa pozemní komunikace v extravidu. Rozhled pro zastavení a rozhledové trojúhelníky. Tvar pozemní komunikace – tvary a rozsahy, spodní a vrchní stavba. Odvodní síly a součásti pozemních komunikací. Bezpečnostní zařízení. Křižovatky - úroveň ověreňování, okružní, zelené, mimoúrovňové.	KZ	3
612ZTS	Železniční trať a stanice Kolejová doprava. Geometrické parametry železničních kolejí. Traťování železničních tratí. Konstrukce železničních tratí - železniční spodek a svršek. Prostorové uspořádání železničních tratí. Zabezpečovací zařízení na železnici ve vztahu k infrastruktě. Dopravný a pásazovní 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, místské hromadné dopravy. Negativní dopady dopravy na životní prostředí a bezpečnost.	Z,ZK	3
614AS	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, navrhnuté teoretické řešení dané úlohy a výsledný algoritmus zapísat pomocí vývojových diagramů, provést i se v tenisu algoritmu zapsaných pomocí vývojového diagramu a využít základy Booleovy algebry při sestavování podmínek pro algoritmy.	KZ	2
614DMG	Data mining Kurz poskytne studentům nástroje pro objevování informací ve velkých datových sadách. Dolování dat se týká zjištění znalcování znalcování z obrovského množství dat a nalezení netrvajících závislostí. Témata budou obsahovat metody pro přípravu dat pro dolování dat, statistiku, vizualizaci dat, business intelligence, dolování znalcování a databáze, se zaměřením na analýzu velkých souborů dat, datové skladby a technologie OLAP pro získávání znalcování z dat.	KZ	2
614MPG	Moderní programovací postupy Seznámení s principy objektového orientovaného programování, polymorfismus, reference, práce s dynamickou pamětí, výjimky, dleší, generické programování, implementace 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 počítačů Architektura počítače, základy návrhu logických obvodů a jejich realizace pomocí hradlových polí. Struktura a návrh jednotlivých částí počítače v detailu – adresy, 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, význam, dynamická alokace paměti, práce se soubory, struktury. Implementace abstraktních datových typů (fronta, zásobník, spojový seznam). Programovací techniky (tiskání, ukládání, hledání) v jazyce C.	KZ	4

614W1PZ	Pokročilé zpracování dat v tabulkových kalkulátorech	KZ	4
	Studenti budou seznámeni s principy práce v tabulkovém procesoru. Grafická úprava vzhledu tabulky, formátování říz, vkládání vzorců a funkcí, výpočetní 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 různých firem a školení.		
614W1UP	Úpravy závěrých 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 atd., poznámky podél aršíku, titulky, rejstřík. Proces i s opravy již hotových dokumentů. Cílem je, aby studenti na bezproblémovou úpravu bakalářských a diplomových prací, aby se pak mohli soustředit zejména na psaní závěrů než práce.		
615JZ1A	Cizí jazyk - angličtina 1	Z	3
	Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 konverzace některých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti 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 pojmu 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.		
615W1HD	Historie místské hromadné dopravy	KZ	4
	Vývoj místské (ve ejmě) dopravy ve světě, vývoj tramvají a související dopravní techniky - trolejbus, autobus a související rozvoj dopravních sítí ve světě. Současné trendy (integrované dopravní systémy, ...) a vývoj tarifních a odbavovacích systémů. Podrobný vývoj místské dopravy v Praze a v Brně, rozvoj tramvajových provozů v různých zemích a na Slovensku.		
615W1HE	Hygiiena práce a ergonomie v dopravě	KZ	4
	Základní poznatky v různých oborech hygiény práce a ergonomie a jejich aplikace v dopravě. Faktory pracovního prostředí a vliv různých faktorů na zdraví pracujících. Vytváření a ochrana pracovních podmínek nepoškozujících ve ejmě zdraví. Vzájemné vazby mezi stroj-prostředí. Příprava pracovních technik možností a schopností pracovního prostředí. Příklady z praxe v dopravě, související legislativa.		
616DPO	Dopravní prostředek, funkce, princip, konstrukce. Silniční doprava, konstrukce a dynamika vozidel, vliv nákladu. Železniční doprava, bezpečnost, konstrukce vozidel. Systémy pohonu. Elektrická trakce. Překladiště. Technologické komponenty jednotlivých druhů dopravy. Řízení a obsluha v jednotlivých modelech dopravy. Bezpečnost infrastruktury.	KZ	2
616UDOP	Úvod do dopravních prostředků	Z	2
	Dopravní prostředeky a dopravní systémy. Funkce a uspořádání dopravních prostředků. Principy pohybu a základy pohonu. Motory a jejich charakteristiky. Rozdíly mezi dopravou na pozemní silnicích a kolejovou, vzdušnou a vodní. Alternativní typy dopravy. Principy zdvihacích strojů a dopravníků. Legislativa.		

616W1PV	Provoz, údržba a výroba motorových vozidel Metody výroby motorových vozidel. Opravy motorových vozidel. Kontrola vozidel. Plány údržby a oprav vozidel. Údržba motoru a méní emisí. Prevodové ústrojí. Technická diagnostika - obecné principy.	KZ	4
617EDPO	Ekonomika dopravního podniku Pojem ekonomie, mezní užitek, mezní náklady. Poptávková a nabídková funkce, tržní rovnováha, dokonalá konkurence, typy tržních uspořádání. Charakteristika dopravního trhu, dle jeho charakteristiky a okolí, bilance podniku, majetek, kapitál, odpisy, náklady, tržby, zisk a jeho maximalizace. Finanční management v dopravě, podnikatelský plán a jeho specifiká v dopravě, daniny a poplatky v dopravě.	Z,ZK	5
617EMY	Ekonomicko matematické modely Úvod do ekonomicko matematických modelů a jejich aplikací v konkrétních technických a ekonomických disciplínách. Formulace této problém a metody použitelné v kvalitativně odlišných reálných situacích. Otázky interpretace a aplikace.	Z	2
617FEU	Financování ze zdrojů EU v dopravě Absolvent získá obecné pochopení regionální politice EU a o jejím praktickém provedení na úrovni jednotlivého státu, bude samostatně schopen vyhledávat a analyzovat informace o programech podpory EU.	Z,ZK	4
617GEDS	Geografie dopravních systémů Územní diferenciace dopravního systému. Sociogeografická regionalizace a její vztah k dopravě. Souvislosti sociogeografické a dopravní regionalizace. Doprava a lokální / regionální rozvoj. Prostorové interakce – teoretický a metodologický rámec. Výzkum mobility – dopravní chování, volba dopravního prostředku a vliv na „modal-split“. Konkurenčeschopnost dopravních mód. Praktické využití dopravně-geografické analýzy v dopravním plánování.	KZ	2
617IVD	Integrace ve ejmě dopravy Dopravní politika, vývoj prostorové organizace, integrace dopravní obsluhy, smluvní zajištění, ve ejmě služby v dopravě cestujících, financování, dle jeho potřeb, tarifní a odbavovací systémy, kontrola provozní a epravní, právní podmínky podnikání ve ejmě dopravy, identifikace poptávky po dopravě, optimalizace nabídky dopravy, kritéria kvality, informační systémy, propagace a marketing.	ZK	4
617LGT	Logistiká Definice logistiky, logistický proces, integrovaná logistika, logistické technologie, zásoby, logistické centrum, epravní jednotky, manipulace, informační technologie v logistice, automatická identifikace zboží, doprava v logistice, mezinárodní logistika, spolupráce v logistice, city logistika, Smart Cities, v dnešní základy logistiky.	Z,ZK	6
617MAS	Malý a střední podnik Malý a střední podnik – záměr, plán, trh, analýza, finance, řízení, rozhodování, přežití, riziko.	Z,ZK	3
617MEKA	Metody ekonomických analýz Techniky ekonomických analýz v oblasti analýzy závislostí, analýza a konstrukce asových a srovnávání hodnot statistických ukazatelů pomocí index a rozdílů.	KZ	2
617MRZ	Manažerské rozhodování Rozhodování, racionalita, proces, stav světa, CPM, PERT, stromy, skupina, jistota, riziko, nejistota, preference.	Z	2
617PAZ	Přeprava a zasílatelství Smlouvy o dopravě; epravní doklady, druhy dopravy a dopravní systém; multimodální doprava, tarify a ceny v dopravě, práva a povinnosti dopravce, epravce a zasílatele, clo a celní úmluvy, Incoterms, pojištění v dopravě.	Z	2
617RAC	Racionalizace a kvalita dopravy Dopravní systém státu, výkon a efektivita systému, financování dopravy, kalkulace nákladů v silniční, železniční, letecké a vodní dopravě, rationalizace dopravního systému státu, kvalita dopravy a její standardizace, marketing a kvalita dopravy, náklady na kvalitu, cyklus kvality v dopravě a logistice, metody menění a nástroje zlepšování kvality.	Z,ZK	7
617RPT	Řízení projektu Základní pojmy projektového řízení, standardy projektového řízení, organizační struktury v řízení projektu, projekty v dopravě a dopravní infrastrukturě a jejich specifiká, studie proveditelnosti a CBA, hodnocení projektu, PPP projekty.	Z,ZK	5
617SFID	Správa a financování dopravy Uvedení problematiky dopravy a dopravní politiky ve společenském kontextu, problematika životního prostředí v dopravě, problematika ekonomických aspektů dopravy, správa a financování v dopravě.	Z,ZK	4
617TEDK	Technologie dopravy a logistiky Vymezení základních pojmenování technologií dopravy a logistiky, etapy dopravního plánování, kvantifikace epravních vztahů, plánování sítí linek, plánování grafiků, plánování osobní a nákladní dopravy, organizace a řízení provozu jednotlivých dopravních mód, technologické aspekty z pohledu dopravce a epravce, organizace místních dopravy, logistické technologie a jejich aplikace a využití jednotlivých druhů dopravy.	KZ	4
617TGA	Theorie grafů a její aplikace v dopravě Základní pojmy teorie grafů, cesty na grafech – minimální cesta, nejkratší cesta, maximální dráha, nejspolohovější cesta, cesty s maximální kapacitou, konstrukce uloh na grafech – kostra grafu, minimální kostra a maximální kostra grafu, obsluha vrcholu sítě, obsluha hran sítě, optimální trasování, toku na síťích – určení maximálního toku v rovině, prostorové intervalové hodnocení sítě, diskrétní lokality uloh – vrcholová a hranová lokace.	Z,ZK	4
617TVD	Technologie ve ejmě dopravy Obsahem této jednotky je podrobný popis nových poznatků a základních principů hierarchického plánování dopravní obsluhy území ve ejmě dopravy s vazbou na dopravní plánování a poptávky po epravě. Podle této jednotky je zamýšlen na proces vícenásobného a vícestupňového optimalizace systému ve ejmě dopravy.	Z,ZK	5
617W1AF	Alternativní formy financování dopravních projektů Budou specifikovány takové formy financování v oblasti dopravy, kde je fórum subjekt ve ejmě sektoru a jednotka konečného dlužníka, tj. splátky dluhu pocházejí z jeho rozpočtu, není však přímo s ústředním transakce a protistranou finančního ústavu poskytujícího financování. Emission cenných papírů jako alternativní zdroj pro financování dopravních projektů.	KZ	4
617W1EV	Ekonomika ve ejmě sektoru Ekonomické a finanční teorie ve ejmě sektoru, teorie ve ejmě volby, externality, rozhodování o alokaci ve ejmě financí, ekonomické hodnocení ve ejmě projektu (CBA, MCA, CEA), da ový systém R, státní rozpočet, řízení ve ejmě projektu, ve ejmě zakázky, způsob tvorby PPP projektu, finanční podpora z fondů EU, výpočetní program HDM-4.	KZ	4
617W1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy Seznámení se s vývojem osobní a nákladní letecké dopravy. Úvod do základů tarifikace a technologie osobní letecké dopravy. Využívání technologií pro nákladní leteckou dopravu. Rezervaní systémů a posádkové systémů ve standardních a low cost společnostech. Nové trendy IT technologií v LD a další.	KZ	4
617W1MD	Marketing v dopravě Obecné principy marketingu aplikované na dopravní problematiku, marketingové nástroje vhodné pro epravu jako službu, specifiká v dopravě a z toho vyplývající odlišnosti uplatnění marketingu.	KZ	4
617W1ND	Námořní doprava Historie a význam námořní dopravy, teoretické disciplíny v námořní dopravě, námořní lodě a jejich členění, námořní přístavy a jejich využití, vnitrozemská logistická centra a námořní přístavy, dopravní korridory a propojení námořní, železniční a vodní dopravy I a II, celosvětové námořní trasy, logistika námořní dopravy, námořní kontejnerová doprava a smart kontejnery, ITS v námořní dopravě.	KZ	4

617W1OF	Osobní finance	KZ	4
	Osbni finance (rozpo et, financování základních životních pot eb). Dluhy (úv ry a p jky, platební nástroje, úroky a poplatky, dluhová past). Financování bydlení (nájem, hypotéka, stavební spo ení, spot ebitelské úv ry, refinancování). Spo ení a investice (investi ní horizont, výnosnost, rizika, investi ní strategie). Pojišt ní (typy pojišt ní, vhodnost a p im enost). Zajišt ní do budoucna (penzijní spo ení a p ipojišt ní).		
617W1PM	Personální management	KZ	4
	Lidské zdroje a jejich význam, lva k jako osobnost, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, plánování lidských zdroj , získávání a výb r pracovník , jejich hodnocení a vzd lávání, rozmis ování a uvol ování pracovník , pracovní adaptace, práce v týmech, ešení konflikt , pracovní a zam stnanecké vztahy, interkulturní management.		
617W1ST	Simulace Titan	KZ	4
	Titan je manažerská hra simulující firemní rozhodování. Umož uje 2 až 8 studentským skupinám, aby vyráb ly a konkurovaly si na trhu se stejným produktem. Studentské firmy stanovují cenu, ur ují objem i kapacitu výroby, plánují rozpo ty na marketing, výzkum a vývoj. Seznámí se s d sledky svých rozhodnutí v podob finan nich zpráv a podnikových výkaz 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 základ vazebních sil a mikrostruktury, výklad klade d raz na kovy jako hlavní konstrukní materiály, na technologické postupy řízení jejich struktury a tím i vlastností, ale zabývá se i ostatními významnými t idami materiál - keramikou, polymery a kompozity. Pozornost je v nována i degradaci ním proces m v materiálech, defektoskopii a mechanickým zkouškám.		
618PZP	Pružnost a pevnost	Z,ZK	3
	Prostý tah a tlak. Prostý ohyb. Smykové naptí a ohybu. Návrh a posouzení pružin. Ohybová pružina. Volné kroucení. Kombinovaná namáhání. Stabilita tláček a prutů . Návrh a posouzení na vztah r. Nosník na pružném podkladu. Pevnostní analýzy.		
618SAT	Statika	Z,ZK	4
	V p edmu se poslucha i seznámí se základy výpo tu jednoduchých statických systémů a typů inženýrských konstrukcí. V prahu semestru budou provedeny hodnotící činnosti a pro výběrové partie statiky zahrnující kriteria podle kterých se hodnotí konstrukce a typy jejího zatížení. D raz je kladen na analýzu pružin vnitřních sil jednoduchých inženýrských konstrukcí. Závěrečná práce je v nována podle výběrových charakteristik konstrukčních prvků.		
618TED	Technická dokumentace	KZ	2
	Technické normy a mezinárodní standardizace, druhy technických dokumentů a zacházení s nimi, pravidla zobrazování a kódování na strojnických a stavebních výkresech, druhy schémat a jejich tvorba, rozlosování a geometrická presnost součástí, úprava a obsah výkresových listů .		
620SYSA	Systémová analýza	Z,ZK	5
	Úvod je v novém základu systémového inženýrství, hlavním konceptem, typologií a identifikací systémů . Dále se probírají typové úlohy systémové analýzy: o rozhraní, o cestách, o dekompozici a integraci, o zákonitostech vazeb, kapacitních úloh, analýze procesů, úloh o chování. Analyzují se procesy cílového chování, rozebírájí se a aplikují se pojmy genetického kódu a identity systémů .		
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 informací o systémech a telekomunikacích pro ITS. Principy a technické zajištění možností dopravních dat, lokalizace a navigace. Praktická práce s dopravními daty. Reálné ukázky možných aplikací zásad ITS.		
621W1FN	Faktory ovlivující nehodovost v letecké dopravě	KZ	4
	Úvod do problematiky. Přesnost mezinárodních i národních organizací v civilním letectví. Přesnost organizací pro vyšetřování příčin leteckých nehod v rámci státu i mezinárodních komisi. Rozbor a výklad podpisů L-13 a L-19. Rozbor a výklad na řízení Evropského parlamentu a Rady (ES), na řízení Komise (EU). Problematika lidského faktoru. Využití informací z vyšetřování.		
621W1LA	Letecká akrobacie	KZ	4
	Metodika létání akrobatických obratů. Aerodynamika a mechanika letu akrobatických obratů. Osnovy výcviku akrobacie a soutěže v letecké akrobaci. Tvorba akrobatických sestav. Bezpečnostní principy v letecké akrobaci, letecké nehody při letecké akrobaci. Fyzioligické aspekty letecké akrobacie. Zatížení letadel a únavová pevnost konstrukcí akrobatických letadel. Výcvik vybírání nezvyklých poloh (UPRT) pro dopravní piloty a související nehody.		
621W1LR	Letecká radiotechnika	KZ	4
	Elektrické signály a jejich spektrum. Analogové a digitální modulace. Šumy, filtry. Rezonanční obvody. Elektromagnetické pole. Síly elektromagnetických vln. Vlnové rozsahy v leteckém prostoru. Využití a působení elektromagnetického pole. Antény v leteckém prostoru. Přijímače a vysílače.		
621W1MZ	Manažerská etika	KZ	4
	Základní pojmový aparát manažerské etiky. Základy etikety a pravidel společenského styku. Společenské akce. Etika v pracovním styku. Umístění prezentace a vyjednávání. Osobní形象. Diplomatický protokol. Manažerská etika. Podnikatelská etika.		
621W1OL	Ochrana civilního letectví	KZ	4
	Vývoj ochrany civilního letectví. Definice a podpisy. Historie a principy zákonů a protiprávního zasahování. Terorismus v leteckém prostoru. Národní bezpečnostní program. Krizové řízení. Ochrana na leteckých základech - provozní postupy. Moderní prostředky ochrany a kontroly.		
621W1RZ	Řízení lidských zdrojů	KZ	4
	Postavení personalistiky v organizaci a souboru profesionálních disciplín. Podstaty, význam a úkoly řízení lidských zdrojů . Vnitřní a vnější prostředky řízení lidských zdrojů . Vyhledávání, nábor a výběr zaměstnanců . Motivace, hodnocení a odměny pracovníků . Rozmístění, propouštění a penzionování pracovníků . Vzdělávání pracovníků . Plánování řízení kariéry. Konflikt v řízení lidských zdrojů .		
621W1TH	Technický handling	KZ	4
	Prostředky pro tahání / tlačení letadel. GPU. Pozemní klimatizace a ohrev kabin letadel. Prostředky pro plnění letadel palivem. Prostředky pro odmrazování letadel. Prostředky pro nakládání a vykládání zavazadel, cargo, pošty a cateringu do letadel. Prostředky pro nastupování / vystupování cestujících. Provozní postupy odbavování letadel a podpisů. Modernizace a technický pokrok.		
621W1UT	Údržba letadel	KZ	4
	Zimní údržba letadel . Prostředky pro zimní údržbu drah. Odmrazování letadel. Smrštění pro odmrazování. Letní údržba letadel . Prostředky pro letní údržbu letadel . Provozní postupy, omezení, podpisy. Stavba letištních drah.		
621W1ZA	Základy letecké akrobacie	KZ	4
	Historie, vývoj a současnost letecké akrobacie, aerodynamika a mechanika letu mezních režimů , technika pilotáže jednotlivých prvků vysokého pilotáže, soutěžní akrobacie, tvorba akrobatických sestav, pozemní příprava pro nácvik vysokého pilotáže a safety training, soutěžní psychologie a koncentrace na výkon.		
621ZALD	Základy letecké dopravy	KZ	2
	Historie letectví, definice, názvosloví, základní podpisy, lety VFR/IFR. Základy aerodynamiky. Pohon letadel. Konstrukce letadel. Základy navigace, radionavigace. Hmotnosti, využívání, 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.		
623BDIS	Bezpečnostní technologie dopravních a informačních systémů	KZ	3
	Bezpečnost dopravních prostředků - principy, zkoušení a hodnocení. Integrální bezpečnost a její řízení zaměstnanců na kritické objekty a infrastruktury. Bezpečnost informačních systémů a jejich odolnosti.		

623DPSP	Dopravní právo a související p edpsy	Z	1
Rozbor vybraných zákon v doprav (nap . zákon o pozemních komunikacích, zákon o silni ni doprav , zákon o civilním letectví, zákon o drahách, zákon o vnitrozemské plavb), vybrané p edpsy práva EU v oblasti dopravy.			
623ZAP	Základy práva	Z	2
Základní orientace v Českém právním ádu. Předmět má především za cíl, aby se studenti orientovali v právním ádu České republiky, v jednotlivých formách práva a systému práva a to v etn osvojení si základních princip práva Evropského společenství. Obsahem předmětu jsou vybrané kapitoly z velejného 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 06:30 hod.