

Studijní plán

Název plánu: KOMBI bak. studium od 21-22 (obor LOG), skok do 3.r.

Součást VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta dopravní - Dopravní fakulta

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Technika a technologie v dopravě a spojích

Typ studia: Bakalářské kombinované

Predepsané kreditů: 180

Kreditů z volitelných p.edm.: 0

Kreditů v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné p.edm. ty

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 p.edm. ty

Podmínka kreditů skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka p.edm. ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 10 p.edm. t

Kreditů skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p.edm. tu / Název skupiny p.edm. t (u skupiny p.edm. t je seznam kódů jejichž len) Vyučující, autoři a garant (gar.)	Zákon. ení	Kreditů	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 Bezáková (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+1B	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+1B	Z	Z
611GIE	Geometrie Vít Malinovský, Šárka Voráková (Gar.)	KZ	3	2P+2C+1B	Z	Z
614ASD	Algoritmizace a datové struktury Jan Mejstřík	KZ	3	0P+2C+8B	Z	Z
614KSP	Konstruování s podporou počítače Libor Žídek	KZ	2	0P+2C+8B	Z	Z
618TED	Technická dokumentace Vít Malinovský, Jitka Černáková (Gar.)	KZ	2	1P+1C+8B	Z	Z
615DPLG	Dopravní psychologie Jana Štíkarová	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 p.edm. této skupiny studijního plánu: Kód=1S K LOG LED 19-20 P Název=1. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 19-20 povinné p.edm. ty

611CAL1	Calculus 1	Z,ZK	7
Posloupnosti 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 funkcií 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, místních hromadných dopravy. Negativní dopady dopravy na životní prostředí a bezpečnost.			
618MTY	Materiály	Z,ZK	3
Základní kurzy nauky o materiálu vykládají výsledné mechanické vlastnosti látek na základě vazebních sil a mikrostruktur, výklad klade důraz na kovy jako hlavní konstrukní materiály, na technologické postupy výroby jejich struktury a tím i vlastností, ale zabývá se i ostatními významnými čidly materiálů - keramikou, polymery a kompozity. Pozornost je v nována degradaci těchto procesů 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, k ivkám jako trajektorie pohybu, výpočet okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace kivk a ploch, výpočet invarianty k ivkám. Aplikace diferenciálního počtu i 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, navrhnutou teoretické řešení dané úlohy a výsledný algoritmus zapísat pomocí vývojových diagramů, proklikat se ve řešení algoritmu zapsaných pomocí vývojového diagramu a využít 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. Současně systémy CAD na našem trhu. Vytváření projektu, základní obecná pravidla práce v grafických aplikacích a CA systémech. Součásti systému, základní dovednosti v prostém editeři CAD (základy konstruování, kótování, význam a možnosti modifikaci, uživatelská prostém editeři, možnosti projekcí, profily v prostém editeři 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, rozdíly mezi geometrickou a esnosti součástí, úprava a obsah výkresových listů.			
615DPLG	Dopravní psychologie	Z	2
Dopravní psychologie se zabývá především zkoumáním psychických procesů v různých vnitrostech osob, vlivů dopravní prostředky a jiných faktorů dopravy. Zahrnuje podmínky, na kterých závisí výkonnost a spolehlivost řidičů v dopravních systémech. Zjištění užitkovosti individuálních vlastnostech řidičů, 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 pohonu. Motory a jejich charakteristiky. Rozdíly mezi dopravou na pozemní silnicích a kolejovou, vzdušnou a vodní. Alternativní typy dopravy. Principy zdvihacích strojů a dopravní legislativa.			

Kód skupiny: 2S K LOG LED 19-20 P

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

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmětu skupiny: V této skupině musíte absolvovat 8 předmětů

Kreditu skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů ještě není)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
611CAL2	Calculus 2 Romana Zibnerová, Romana Zibnerová, Ondřej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C+2B	L	Z
611STAT	Statistika Pavel Provincký, Pavla Pečerková, Pavla Pečerková, Pavel Provincký (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+1B	L	Z
612ZTS	Železniční trať a stanice Tomáš Javorík, Ondřej Trešl	Z,ZK	4	2P+2C+1B	L	Z
618SAT	Statika Tomáš Doktor, Daniel Kytiček (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+1B	L	Z
620SYSA	Systémová analýza Petr Bureš, Jiří Růžek, Zuzana Blumová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+1B	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
Neurit integrál, Newton v integrálu, Riemann v integrálu funkce jedné reálné proměnné, nevlastní Riemann v integrálu, Riemann v integrálu v Rn. Riemann v integrálu přes regulární nadplochu. Kvadratický a plošný integrál druhého druhu, Stokesovy výpočty. Obrázky diferenciální rovnice prvního stupně, lineární diferenciální rovnice n-tého stupně s konstantními koeficienty, soustava lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty.			
611STAT	Statistika	Z,ZK	4
Základy pravděpodobnosti. Popisná statistika. Soubor a výběr, limitní výpočty. Bodový odhad, konstrukce, vlastnosti. Intervalové odhadování. Parametrické testy. Neparametrické testy. Regresní a korelační analýza.			
612ZTS	Železniční trať a stanice	Z,ZK	4
Kolejová doprava. Geometrické parametry železničních kolejí. Trasování železničních tratí. Konstrukce železničních tratí - železniční spodek a svršek. Prostorové uspořádání železničních tratí. Zabezpečovací zařízení na železnici ve vztahu k infrastruktuře. Dopravný a přepravní stanoviště. Železniční síť a kategorie tratí. Trať v kolejové dopravě.			
618SAT	Statika	Z,ZK	4
V této posluchu se seznámí s základy výpočtu jednoduchých statických i mechanických inženýrských konstrukcí. V této posluchu se vyučuje konstrukce statiky zahrnující kritéria podle kterých je konstrukce typu jejího zatížení. Díky tomu je kladen na analýzu pravděpodobnosti vnitřních sil jednoduchých inženýrských konstrukcí. Zároveň je vyučována charakteristika konstrukčních prvků.			
620SYSA	Systémová analýza	Z,ZK	5
Úvod do systémového inženýrství, hlavní koncept systému, typologie a identifikace systémů. Dále se probírají typové úlohy systémové analýzy: o rozhraní, o cestách, o dekompozici a integraci, o zpětných vazbách, kapacitních úlohách, analýze procesů, úlohách o chování. Analyzují se procesy cílového chování, rozberají se a aplikují se pojmy genetického kódu a identity systémů.			

614PRG	Programování	KZ	2
Algoritmy – algoritmizace úlohy, výšší programovací jazyky, úvod do jazyka C, promenné, 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 logistiky	KZ	4
Vymezení základních pojmů technologií dopravy a logistiky, etapy dopravního plánování, kvantifikace p epravních vztahů, plánování sítí linek, plánování grafikou, plánování osobní a nákladní dopravy, organizace a řízení provozu jednotlivých dopravních mód, technologické aspekty z pohledu dopravce a p epravce, organizace a místské dopravy, logistické technologie a jejich aplikace p i využití jednotlivých druhů dopravy.			
621ZALD	Základy letecké dopravy	KZ	2
Historie letectví, definice, názvosloví, základní p edpisy, lety VFR/IFR. Základy aerodynamiky. Pohon letadel. Konstrukce letadel. Základy navigace, radionavigace. Hmotnosti, využívání, výkonnost. Plánování a provedení letu, optimalizace rychlosti a výšek, stanovení min. 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 20-21 P

Název skupiny: 3. sem. bak. KOMBI obor LOG 19-20 povinné p edm ty (obor LOG, ne specializace)

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

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 je seznam kódů jejích len) Vyučující, autoři a garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
611FYZ	Fyzika Goce Chadzitaskos, Zuzana Malá (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+1B	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+1B	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 Hrubec (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 - anglická literatura Vražda Pastorková	Z	3	0P+4C+10B	Z	Z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=3S K LOG 20-21 P Název=3. sem. bak. KOMBI obor LOG 19-20 povinné p edm ty (obor LOG, ne specializace)

611FYZ	Fyzika Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustava krátkých a tuhého těla, mechanika kontinua, termodynamika.	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, příčiny, identifikace a minimalizace jejich následků. Zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy.	Z,ZK	3
617TGA	Teorie grafů a její aplikace v dopravě Základní pojmy teorie grafů, cesty na grafech – minimální cesta, nejkratší cesta, maximální dráha, nejspolehlivější cesta, cesty s maximální kapacitou, konstrukce různých typů úloh na grafech – kostra grafu, minimální kostra a maximální kostra grafu, obsluha vrcholů, obsluha hran, optimální trasování, toky na síťích – určení maximálního toku v rovině, prostorově, intervalově ohodnocené sítě, diskrétní lokality různých typů – vrcholová a hranová lokace.	Z,ZK	4
618PZP	Pružnost a pevnost Prostý tah a tlak. Prostý ohyb. Smykové napětí a ohybu. Návrh a posouzení průřezu prutu. Ohybová síla prutu. Volné kroucení. Kombinovaná namáhání. Stabilita tvaru a materiálů prutů. Návrh a posouzení na výrobě. Nosník na pružném podkladu. Pevnostní analýzy.	Z,ZK	3
620UITS	Úvod do inteligentních dopravních systémů Terminologie a legislativní rámec telematických systémů a jejich architektura. Telematické systémy v praxi a jejich provoz. Základy informací v rámci 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.	Z,ZK	7
612PPOK	Projektování pozemních komunikací Definice, dle klasifikace, vlastnosti, údržba, správa a rámec kategorizace pozemních komunikací. Směrový oblouk, pohyblivého vozovky. Trasa pozemní komunikace v extraviduálném prostoru pro zastavení a rozhledové trojúhelníky. Tvar pozemní komunikace – tvary a rozložení, spodní a vrchní stavba. Odvodnění a součásti pozemních komunikací. Bezpečnostní řízení. Kličovatky – úroveň nejvyšší, okružní, řízení, mimoúrovňové.	KZ	3
614DATS	Databázové systémy Dbf. terminologie, základy různých databázových systémů, struktura databáze, normalizace dat, modelování vztahů, relativní algebra, nástroje a procesy návrhu databáze, uživatelské rozhraní, vzdálený přístup k datům. Příkazy jazyka SQL.	KZ	2
615JZ1A	Cizí jazyk - anglická literatura Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace různých okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupiny 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.	Z	3

Kód skupiny: 4S K LOG 20-21 P

Název skupiny: 4. sem. bak. KOMBI obor LOG 20-21 povinné p edm ty

Podmínka kreditu 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 zasílatelství	Z	2	2P+0C+8B	L	Z
615JZ2A	Cizí jazyk - angli tina 2 Vra Pastorková, Jan Feit	Z,ZK	3	0P+4C+10B	L	Z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=4S K LOG 20-21 P Název=4. sem. bak. KOMBI obor LOG 20-21 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 systém. Diskretizace spojitéch 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, 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, směšovací problém, cenný problém, dopravní problém, piačovací problém. Geometrické riešení v rovině. Dualita, stabilita a citlivost. Úlohy o optimální produkci. Úlohy formulované jako piačovací problém. Nejkrajší cesty grafem.			
616DPO	Dopravní prost edky	KZ	2
Dopravní prostředek, funkce, princip, konstrukce. Silniční doprava, konstrukce a dynamika vozidel, vliv na klidu. 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	P eprava 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. Vývoj konverzace různých 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.			

Kód skupiny: 5S K LOG 21-22 P

Název skupiny: 5. sem. bak. KOMBI obor LOG 21-22 povinné p edm ty (obor LOG, ne specializace)

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 23 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupině 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 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 Michal Drábek Vít Janoš (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+18B	Z	Z
614DMG	Datamining Ondřej Smíšek	KZ	2	0P+2C+10B	Z	Z
617MEKA	Metody ekonomických analýz	KZ	2	2P+0C+8B	Z	Z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=5S K LOG 21-22 P Název=5. sem. bak. KOMBI obor LOG 21-22 povinné p edm ty (obor LOG, ne specializace)

617EDPO	Ekonomika dopravního podniku 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 specifika v dopravě, daná a poplatky v dopravě.	Z,ZK	5
617FEU	Financování ze zdrojů EU v dopravě 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.	Z,ZK	4
617MAS	Malý a střední podnik Malý a střední podnik – záměr, plán, trh, analýza, finance, řízení, rozhodování, plánování, riziko, strategie.	Z,ZK	3
617TVD	Technologie ve ejmě dopravy Obsahem této podrobného popisu jsou nové poznatky a základní principy hierarchického plánování dopravní obsluhy území ve ejmě dopravy s vazbou na dopravní plánování a poptávku po dopravě. Předmět je zaměřen na proces vícenásobné a vícestupňové optimalizace systému ve ejmě dopravy.	Z,ZK	5
614DMG	Datamining Kurz poskytnutý studentům nástroje pro objevování informací ve velkých datových sadách. Dolování dat se týká zjištění ováni znalostí z obrovského množství dat a nalezení netrvajících zákonitostí. Témata budou obsahovat metody pro opravu 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, analýza a konstrukce asových ad a srovnávání hodnot statistických ukazatelů pomocí index a rozdílů.	KZ	2
623ZAP	Základy práva 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 včetně osvojení si základních principů práva Evropského souverenitě. Obsahem této skupiny jsou vybrané kapitoly z ve ejměho a soukromého práva a evropského práva.	Z	2

Kód skupiny: 6S K LOG 21-22 P

Název skupiny: 6. sem. bak. KOMBI obor LOG 21-22 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 je seznam kódů jejichž je součástí)	Zákon ení	Kreditu	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 p edpisy	Z	1	2P+0C+8B	L	Z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=6S K LOG 21-22 P Název=6. sem. bak. KOMBI obor LOG 21-22 povinné p edm ty

617IVD	Integrace ve ejmě dopravy Dopravní politika, vývoj prostorové organizace, integrace dopravní obsluhy, smluvní zajištění, ve ejmě služby v p edpisy cestujících, financování, dleba tržeb, tarifní a odbavovací systémy, kontrola provozní a p epravní, právní podmínky podnikání ve ejmě dopravy, identifikace poptávky po p edpisy, 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, rationalizace dopravního systému státu, kvalita dopravy a její standardizace, marketing a kvalita dopravy, náklady na kvalitu, cyklus kvality v dopravě a logistice, metody řízení 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 specifiky, studie proveditelnosti a CBA, hodnocení projektu, PPP projekty.	Z,ZK	5
614MPG	Moderní programovací postupy Seznámení s principy objektového řízení, orientovaného programování, polymorfismus, reference, práce s dynamickou pamětí, výjimky, dleba nářízení, generické programování, etižení operátorů, knihovna STL, objektová implementace abstraktních datových typů, implementace grafu a grafových algoritmů se zaměřením na logistické problémy, evoluce 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“. Konkurenční schopnost dopravních mód. Praktické využití dopravně-geografické analýzy v dopravním plánování.	KZ	2
617MRZ	Manažerské rozhodování Rozhodování, racionalita, proces, stav světa, CPM, PERT, stromy, skupina, jistota, riziko, nejistota, preferenze.	Z	2

623DPS	Dopravní právo a související p edpsy Rozbor vybraných zákon v doprav (nap .zákon o pozemních komunikacích, zákon o silni ní doprav , zákon o civilním letectví, zákon o drahách, zákon o vnitrozemské plavb), vybrané p edpsy práva EU v oblasti dopravy.	Z	1
--------	---	---	---

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 12

Role bloku: PV

Kód skupiny: PVP KOMBI 21-22

Název skupiny: PVP pro bak .KOMBI 21-22 pro LOG a LED obory (B3710)

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 12 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 3 p edm ty

Kredity skupiny: 12

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
621W1BC	Bezpe nost a ochrana civilního letectví	KZ	4	8B	L	PV
615W1BO	Bezpe nost práce a ochrana zdraví Petr Musil	KZ	4	8B	L	PV
621W1BS	Bezpilotní systémy 1 Jakub Kraus	KZ	4	8B	L	PV
617W1EV	Ekonomika ve ejného sektoru	KZ	4	8B	Z	PV
614W1HW	Hardware po íta	KZ	4	8B	L	PV
615W1HE	Hygiena práce a ergonomie v doprav	KZ	4	8B	Z	PV
617W1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy	KZ	4	8B	L	PV
617W1MD	Marketing v doprav	KZ	4	8B	Z	PV
621W1MP	Matlab pro ešení projekt	KZ	4	8B	Z	PV
617W1OF	Osobní finance Alexandra Dvo áková	KZ	4	8B	Z	PV
617W1PM	Personální management Stanislava Holíková	KZ	4	8B	L	PV
614W1PZ	Pokro ilé 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	ízení lidských zdroj Šárka Václavíková	KZ	4	8B	L	PV
617W1ST	Simulace Titan	KZ	4	8B	L	PV
617W1SL	Sociologie lidských zdroj Stanislava Holíková	KZ	4	8B	Z	PV
617W1SK	Systémy m stské a regionální kolejové dopravy	KZ	4	8B	L	PV
621W1TH	Technický handling	KZ	4	8B	Z	PV
614W1UP	Úpravy záv re ných prací v MS Wordu	KZ	4	8B	L	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=PVP KOMBI 21-22 Název=PVP pro bak .KOMBI 21-22 pro LOG a LED obory (B3710)

621W1BC	Bezpe nost a ochrana civilního letectví Historie vývoje bezpe nosti letecké dopravy. Moderní nástroje pro ízení bezpe nosti. Návrh bezpe nostních systém .	KZ	4
615W1BO	Bezpe nost práce a ochrana zdraví Základní legislativa, vymezení poj , rizika a možná poškození zdraví, pracovní podmínky a ochrana zdraví zejména v doprav . Programy na ochranu zdraví a zdravotní zajišt ní na služebních cestách doma i v zahrani í, statistika, praxe.	KZ	4
621W1BS	Bezpilotní systémy 1 Vývoj bezpilotního letectví. Konstrukce letadel. Platná legislativa v R. Plánování a provedení letu. Rozd lení vzdušného prostoru. Rizika provozu a provozní postupy. Praktické lety.	KZ	4
617W1EV	Ekonomika ve ejného sektoru Ekonomické a finan ní teorie ve ejného sektoru, teorie ve ejné volby, externality, rozhodování o alokaci ve ejných financí, ekonomické hodnocení ve ejných projekt (CBA, MCA, CEA), da ový systém R, státní rozpo et, ízení ve ejných projekt , ve ejné zakázky, zp sob tvorby PPP projekt , finan ní podpora z fond EU, výpo etní program HDM-4.	KZ	4
614W1HW	Hardware po íta Architektura po íta , základy návrhu logických obvod a jejich realizace pomocí hradlových polí. Struktura a návrh jednotlivých ástí po íta v detailu – adi e, aritmetické jednotky, V/V podsystému.	KZ	4
615W1HE	Hygiena práce a ergonomie v doprav Základní poznatky v dních obor hygiena práce a ergonomie a jejich aplikace v doprav . Faktory pracovního prost edí a vliv 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 íkady z praxe v doprav , související legislativa.	KZ	4

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.			
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 uplatní marketingu.			
621W1MP	Matlab pro ešení projekt	KZ	4
Sylabus p edm tu je orientovaný zejména na ešení p idružených problém v BP a to na podn t student , p i emž jednotlivá cvičení budou stanovenou problematiku probírat práv na konkrétních p íklaitech podle pot eb a návrh student . P edm t tedy bude mít flexibilní formu, díky níž by m lo dojít k prohloubení znalostí student p i práci v prost edí Matlab.			
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 pojíšt ní, vhodnost a p im enost). Zajišt ní do budoucna (penzijní spo ení a pipojíšt ní).			
617W1PM	Personální management	KZ	4
Lidské zdroje a jejich význam, rov k jako osobnost, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, plánování lidských zdroj , ziskávání 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 stanecké vztahy, interkulturní management.			
614W1PZ	Pokro ilé zpracování dat v tabulkových kalkulátorech	KZ	4
Studenti budou obeznámeni s principy práce v tabulkovém procesoru. Grafická úprava vzhledu tabulky, formátování úsel, vkládání vzorc a funkcí, v etn adresace, odhalování chyb. Práce s rozsáhlými tabulkami, filtry, rozšířené filtry, databázové funkce, kontingen ni tabulky a grafy, podmín né formátování, hledání ešení. Ukázkové p íkly a dotazy z rzných 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 mění 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 . Vnitní a vnější prost edí ízení lidských zdroj . Plánování lidských zdroj . Vyhledávání, nábor a výb r zam stnanc . Motivace, hodnocení a odměnování 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. Umožnuje 2 až 8 studentským skupinám, aby vyrábely a konkurovaly si na trhu se stejným produktem. Studentské firmy stanovují cenu, uruji objem i kapacitu výroby, plánují rozpo ty na marketing, výzkum a vývoj. Seznámi se s dílem sledky svých rozhodnutí v podobě finan ních 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 ízení, plánování lidských zdroj , podniková kultura.			
617W1SK	Systémy místské a regionální kolejové dopravy	KZ	4
Faktory ovlivující poptávku po p eprav , modal-split, rozložení proud cestujících na linky ve ejné regionální dopravy. Optimalizace linkového vedení, tvorba sítí linek. Sesťava a hodnocení jízdního ádu. Tvorba obrazu vozidel. Optimalizace směrnic a jejich uspořádání do turnus . Vlivy bezbariérovosti a preference ve ejné dopravy. Úloha marketingu.			
621W1TH	Technický handling	KZ	4
Prost edky pro tahání / tlačení letadel. GPU. Pozemní klimatizace a ohrev kabin letadel. Prost edky pro plnění 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 edipsy. Modernizace a technický pokrok.			
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, vytvájet obsahy, seznamy obrázků, tabulek, graf apod., poznámky pod arou, titulky, rejstřík. Procvičí si opravy již hotových dokumentů. Cílem p edm tu je p ipravit studenty na bezproblémovou úpravu bakalářských a diplomových prací, aby se pak mohli soustředit zejména na psaní závěrých prací.			

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.číslo jazyk) - pro B3710

Podmínka kreditů skupiny: V této skupině musíte získat 6 kreditů

Podmínka p edm tě skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 p edm tě

Kreditů skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t se znam kód jejich len) Vyu ujíci, auto i 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 - španělská řeč 3	Z	3	0P+4C+10B	Z	J
615JZ4F	Cizí jazyk - francouzština 4	Z,ZK	3	0P+4C+10B	L	J
615JZ4I	Cizí jazyk - italská řeč 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 - španělská řeč 4	Z,ZK	3	0P+4C+10B	L	J

Charakteristiky p edmet 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 okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 - italská řeč 3	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 - španělská řeč 3	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 - italská řeč 4	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 - španělská řeč 4	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 edmet t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edmet tu	Zákon ení	Kredity
611CAL1	Calculus 1	Z,ZK	7
Posloupnosti 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 funkcií více reálných proměnných.			
611CAL2	Calculus 2	Z,ZK	5
Neurčitý integrál, Newton v integrálu, Riemann v integrálu funkce jedné reálné proměnné, nevlásnostní Riemann v integrálu, Riemann v integrálu v Rn. Riemann v integrálu s regulární nadplochou. Kvadratický 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.			
611FYZ	Fyzika	Z,ZK	5
Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustav a státic a tuhého těla, mechanika kontinua, termodynamika.			

611GIE	Geometrie	KZ	3
Základní zobrazovací metody – kótované a kosouhlé promítání, Mongeova projekce a lineární perspektiva. Topografické plochy. Kinematika – invarianty pohybu v rovině, k ivkám jako trajektorie pohybu, výpočet okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace k ivkám a ploch, výpočet invarianty k ivkám. Aplikace diferenciálního počtu i návrhu komunikací v silniční a železniční dopravě.			
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.			
611LP	Lineární programování	KZ	3
Řešení soustav lineárních rovnic. Lineární model a jeho konstrukce. Základní úlohy: plánování výroby, směřovací problém, ekologický problém, dopravní problém, i azovací problém. Geometrické řešení v rovině. Dualita, stabilita a citlivost. Úlohy o optimální produkci. Úlohy formulované jako i azovací problém. Nejkratší cesty grafem.			
611MSP	Modelování systémů a procesů	Z,ZK	4
Systém a podsystém, vnitřní a vnější popis systému, spojení a diskrétní systém, matematika jako nástroj, příklady formulace diferenciálních rovnic. Lineární a nelineární systém, stacionární a nestacionární systém, kauzalita. Konvoluční integrál. Laplaceova a Z transformace. Přenosová funkce. Stabilita LTI systémů. Diskretizace spojitéch systémů. Spojování systémů.			
611STAT	Statistika	Z,ZK	4
Základy pravděpodobnosti. Popisná statistika. Soubor a výskyt, limitní hodnota. Bodový odhad, konstrukce, vlastnosti. Intervalové odhady. Parametrické testy. Neparametrické testy. Regresní a korelační analýza.			
612MDE	Modely dopravy a dopravní excesy	Z,ZK	3
Parametry dopravního proudu a způsoby jejich měření. Modely dopravního proudu, zatížení komunikací, liniové a místského systému. Teorie front, šokové vlny. Kvalita dopravy a její hodnocení. Statistiky charakteristiky v dopravě. Dopravní excesy, jejich rozbor, příčiny, identifikace a minimalizace jejich následků. Zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy.			
612PPOK	Projektování pozemních komunikací	KZ	3
Definice, dležitost, vlastnictví, údržba, správa a rámcová kategorizace pozemních komunikací. Směrový oblouk, přechodnice, klopení vozovky. Trasa pozemní komunikace v extravidlu. Rozhled pro zastavení a rozhledové trojúhelníky. Typy pozemní komunikace – tvary a rozdíly, spodní a vrchní stavba. Odvodní a součásti pozemních komunikací. Bezpečnostní záruky. K izovatky - úroveň bezpečnosti je závislá na živnosti, okružní, zářené, mimoúrovňové.			
612ZTS	Železniční síť a stanice	Z,ZK	4
Kolejová doprava. Geometrické parametry železničních kolejí. Trasování železničních tratí. Konstrukce železničních tratí - železniční spodek a svršek. Prostorové uspořádání železničních tratí. Zabezpečovací zařízení na železnici ve vztahu k infrastruktě. Dopravný a epravný stanoviště. Železniční síť a kategorie tratí. Trakce v kolejové dopravě.			
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, místské hromadné dopravy. Negativní dopady dopravy na životní prostředí a bezpečnost.			
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, navrhnutou teoretické řešení dané úlohy a výsledný algoritmus zapsání pomocí vývojových diagramů, procvičení se tení algoritmu zapsaných pomocí vývojového diagramu a využívání základní Booleovy algebry při sestavování podmínek pro algoritmy.			
614DATS	Databázové systémy	KZ	2
Dbf. terminologie, základy různých databázových systémů, struktura databáze, normalizace dat, modelování vztahů, relační algebra, nástroje a procesy návrhu databáze, uživatelské rozhraní, vzdálený přístup k datům. Příkazy jazyka SQL.			
614DMG	Data mining	KZ	2
Kurz poskytne studentům nástroje pro objevování informací ve velkých datových sadách. Dolování dat se týká zjištění znalostí z obrovského množství dat a nalezení netrvajících zákonitostí. Témata budou obsahovat metody pro přípravu dat pro dolování dat, statistiku, 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.			
614KSP	Konstruování s podporou počítače	KZ	2
Vymezení pojmu „Systémy CAD“. Úloha CAD v systémovém modelu projektování. Současně systémy CAD na našem trhu. Vytváření projektů, základní obecná pravidla práce v grafických aplikacích a CA systémech. Součásti systému, základní dovednosti v prostředí CAD (základy konstruování, kótování, význam a možnosti modifikací, uživatelská prostředí, možnosti projekcí, profily v prostředí AutoCAD, výkresy s rastrovými podklady).			
614MPG	Moderní programovací postupy	KZ	2
Seznámení s principy objektově orientovaného programování, polymorfismus, reference, práce s dynamickou pamětí, výjimky, dležitost, 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.			
614PRG	Programování	KZ	2
Algoritmy – algoritmizace úlohy, výšší programovací jazyky, úvod do jazyka C, programování, konzolový vstup a výstup, základní operátory, podmínky, příkaz switch, cykly, pole, funkce a procedury, rekurze, tvorba interaktivního programu s využitím funkcí a procedur.			
614W1HW	Hardware počítače	KZ	4
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 podřízenému.			
614W1PJ	Programovací jazyk C	KZ	4
Programovací jazyk C. Základní rysy jazyka (datové typy, syntaxe, příkazy). Následující knihovní funkce, podprogramy, ukazatele, význam, dynamická alokace paměti, práce se soubory, struktury. Implementace abstraktních datových typů (fronta, zásobník, spojový seznam). Programovací techniky (typy, ařená, hledání) v jazyce C.			
614W1PZ	Pokročilé zpracování dat v tabulkových kalkulátorech	KZ	4
Studenti budou seznámeni s principy práce v tabulkovém procesoru. Grafická úprava vzhledu tabulek, formátování řádků, vkládání vzorců a funkcí, výpočty 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 záloh na různých pracích v MS Wordu	KZ	4
Studenti budou seznámeni se zásadami tvorby a úpravy rozsáhlých dokumentů a základními typografickými pravidly. Budou správně aplikovat styl, vytvářet obsahy, seznamy obrázků, tabulek, grafů atd., poznámky podél řádků, titulky, rejstřík. Procvičení si opravy již hotových dokumentů. Cílem je upřesnit studenty na bezproblémovou úpravu bakalářských a diplomových prací, aby se pak mohli souběžně editovat zejména na psaní záloh nebo práce.			
615DPLG	Dopravní psychologie	Z	2
Dopravní psychologie se zabývá především zkoumáním psychických procesů u různých osob, lidí z řad dopravního prostředí a jiných uživatelů dopravy. Zahrnuje podmínky, na kterých závisí výkonnost a spolehlivost řidičů v dopravních systémech. Zjistí uživateli závislost na individuálních vlastnostech řidičů, na metodách výuky, výcviku a výchovy, na dopravních technických.			

615JZ1A	Cizí jazyk - angličtina 1	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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 konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní 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.			
615W1HE	Hygiena práce a ergonomie v dopravě	KZ	4
Základní poznatky v daných 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 veležné zdraví. Vzájemné vazby mezi stroj-prostředí. Příprava a upevnění techniky možnostem a schopnostem řízení každodenního provozu. Příklady 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. Překladiště. Technologické komponenty jednotlivých druhů dopravy. Řízení 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. Rozdíly mezi dopravou na pozemní silnicích a kolejovou, vzdušnou a vodní. Alternativní typy dopravy. Principy zdvihacích strojů a dopravního 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 menění emisí. Převodové ústrojí. Technická diagnostika - obecné principy.			
617EDPO	Ekonomika dopravního podniku	Z,ZK	5
Pojem ekonomie, mezní užitek, mezní náklady. Poptávková a nabídková funkce, tržní rovnováha, dokonální konkurence, typy tržních uspořádání. Charakteristika dopravního trhu, dle kterého se dopravní podnik, jeho charakteristika a okolí, bilance podniku, majetek, kapitál, odpisy, náklady, tržby, zisk a jeho maximalizace. Finanční management v dopravě, podnikatelský plán a jeho specifikace v dopravě, daná a poplatky v dopravě.			
617EMY	Ekonomicko-matematičtí modely	Z	2
Úvod do ekonomicko-matematičkých 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.			

617FEU	Financování ze zdroj EU v doprav	Z,ZK	4
Absolvent získá obecný pohled o regionální politice EU a o jejím praktickém provádění na úrovni jednotlivého státu, bude samostatně schopen vyhledávat a analyzovat informace o programech podpory EU.			
617GEDS	Geografie dopravních systém	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“. Konkurenčeschopnost dopravních mód. Praktické využití dopravně-geografické analýzy v dopravním plánování.			
617IVD	Integrace ve ejné dopravy	ZK	4
Dopravní politika, vývoj prostorové organizace, integrace dopravní obsluhy, smluvní zajištění, ve ejné služby v pravě cestujících, financování, dle tržeb, tarifní a odbavovací systémy, kontrola provozní a pravidelnosti, právní podmínky podnikání ve ejné dopravě, identifikace požadavky po pravě, optimalizace nabídky dopravy, kritéria kvality, informační systémy, propagace a marketing.			
617LGT	Logistika	Z,ZK	6
Definice logistiky, logistický řetězec, integrovaná logistika, logistické technologie, zásoby, logistické centrum, pravenné 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.			
617MAS	Malý a střední podnik	Z,ZK	3
Malý a střední podnik – záměr, plán, trh, analýza, finance, řízení, rozhodování, přeprava, riziko.			
617MEKA	Metody ekonomických analýz	KZ	2
Techniky ekonomických analýz v oblasti analýzy závislostí, analýza a konstrukce asových ad a srovnávání hodnot statistických ukazatelů pomocí index a rozdíl.			
617MRZ	Manažerské rozhodování	Z	2
Rozhodování, racionalita, proces, stav světa, CPM, PERT, stromy, skupina, jistota, riziko, nejistota, preference.			
617PAZ	Přeprava a zasílatelství	Z	2
Smlouvy o pravě; pravenné doklady, druhy dopravy a dopravní systém; multimodální doprava, tarify a ceny v dopravě, práva a povinnosti dopravce, pravě a zasílatele, cíle 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, rationalizace dopravního systému státu, kvalita dopravy a její standardizace, marketing a kvalita dopravy, náklady na kvalitu, cyklus kvality v dopravě a logistice, metody managementu 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.			
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 logistiky	KZ	4
Vymezení základních pojmenování technologie dopravy a logistiky, etapy dopravního plánování, kvantifikace pravenných vztahů, plánování sítí linek, plánování grafikou, plánování osobní a nákladní dopravy, organizace a řízení provozu jednotlivých dopravních mód, technologické aspekty z pohledu dopravce a pravě, organizace místních dopravy, logistické technologie a jejich aplikace při využití jednotlivých druhů dopravy.			
617TGA	Theorie grafů 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 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 ohodnocení sítě, diskrétní lokality uloh – vrcholová a hranová lokace.			
617TVD	Technologie ve ejné dopravy	Z,ZK	5
Obsahem předmětu je podrobný popis nových poznatků a základních principů hierarchického plánování dopravní obsluhy území ve ejné dopravě s vazbou na dopravní plánování a požadavkům po pravě. Předmět je zaměřen na proces vícenásobného a vícestupňového optimalizace systému ve ejné dopravě.			
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 projektu (CBA, MCA, CEA), daňový systém R, státní rozpočet, řízení ve ejných projektu, ve ejné zakázky, způsob tvorby PPP projektu, finanční podpora z fondů EU, výpočetní program HDM-4.			
617W1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy	KZ	4
Seznámení se s vývojem osobní a nákladní letecké dopravy. Úvod do základů tarifikace a technologie osobní letecké dopravy. Využívání technologií pro nákladní leteckou dopravu. Rezervařní systémy a posádkové systémy ve standardních a low cost společnostech. Nové trendy IT technologií v LD a další.			
617W1MD	Marketing v dopravě	KZ	4
Obecné principy marketingu aplikované na dopravní problematiku, marketingové nástroje vhodné pro pravě jako službu, specifika ve ejné osobní dopravy a z toho vyplývající odlišnosti uplatnění marketingu.			
617W1OF	Osobní finance	KZ	4
Osobní finance (rozpočet, financování základních životních potřeb). Dluhy (úvěry a půjčky, platební nástroje, úroky a poplatky, dluhová historie). Financování bydlení (nájem, hypotéka, stavební spoření, spotrebiteľské úvěry, refinancování). Spor o investice (investiční horizont, výnosnost, rizika, investiční strategie). Pojištění (typy pojištění, vhodnost a přiměřenost). Zajištění do budoucnosti (penzijní spoření a pojištění).			
617W1PM	Personální management	KZ	4
Lidské zdroje a jejich význam, role kvality jako osobnosti, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, plánování lidských zdrojů, získávání a výběr pracovníků, jejich hodnocení a vzdělávání, rozvojování a uvolňování pracovníků, pracovní adaptace, práce v týmech, řešení konfliktů, pracovní a zájmové střídavé vztahy, interkulturní management.			
617W1SK	Systémy místních a regionálních kolejových dopravy	KZ	4
Faktory ovlivňující požadavky po pravě, modal-split, rozložení proudů cestujících na linky ve ejné regionální dopravě. Optimalizace linkového vedení, tvorba sítí linek. Sestava a hodnocení jízdního řádu. Tvorba obchodních vozidel. Optimalizace směrů a jejich uspořádání do turnusu. Vlivy bezbariérovosti a preference ve ejné 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 až 8 studentským skupinám, aby vyrábely a konkurovaly si na trhu se stejným produktem. Studentské firmy stanovují cenu, určují objem a kapacitu výroby, plánují rozpočet na marketing, výzkum a vývoj. Seznámi se s důležitostí 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 základ vazebných sil a mikrostruktury, výklad klade draz na kovy jako hlavní konstrukní 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 v nována i degradaci ním procesů v materiálech, defektoskopii a mechanickým zkouškám.			
618PZP	Pružnost a pevnost	Z,ZK	3
Prostý tah a tlak. Prostý ohýb. Smykové napětí při ohýbu. Návrh a posouzení prahu prutu. Ohýbová síla prutu. Vlnné kroucení. Kombinovaná namáhání. Stabilita tláčených prutů. Návrh a posouzení na vzor. Nosník na pružném podkladu. Pevnostní analýzy.			
618SAT	Statika	Z,ZK	4
V prvním semestru se posluchači seznámí s základy výpočtu jednoduchých statických systémů inženýrských konstrukcí. V druhém semestru budou provedeny ověřování partie statiky zahrnující kriteria podepření konstrukce a typy jejího zatížení. Druhým klade na analýzu pravosti vnitřních sil jednoduchých inženýrských konstrukcí. Zároveň na výstavbu kurzu je v nována pravost významových 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, rozdíly 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 způsobech vazeb, kapacitních úloh, analýza 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 mimořádných 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 České republice. Plánování a provedení letu. Rozdělení vzdušného prostoru. Rizika provozu a provozní postupy. Praktické lety.			
621W1MP	Matlab pro řešení projektů	KZ	4
Syllabus je orientovaný zejména na řešení přidružených problémů v BP a to na podkladě studenta, přičemž jednotlivá činnost budou stanovenou problematiku probírat právě na konkrétních příkladech podle potřeb a návrhů studenta. První edice bude mít flexibilní formu, díky níž by mohlo dojít k prohloubení znalostí studenta i v práci v prostředí Matlabu.			
621W1RZ	řízení lidských zdrojů	KZ	4
Postavení personalistiky v organizaci a souboru příbuzných disciplín. Podstaty, význam a úkoly řízení lidských zdrojů. Vnitřní a vnější prostředí řízení lidských zdrojů. Vyhledávání, nábor a výběr zaměstnanců. Motivace, hodnocení a odměny pracovníků. Rozmístění, propousťání a penzionování pracovníků. Vzdálená pracovníků. Plánování řízení kariéry. Konflikt v řízení lidských zdrojů.			
621W1TH	Technický handling	KZ	4
Prostředky pro tahání a řízení letadel. GPU. Pozemní klimatizace a ohřev kabin letadel. Prostředky pro plnění letadel palivem. Prostředky pro odmrzování letadel. Prostředky pro nakládání a vykládání zavazadel, carga, pošty a cateringu do letadel. Prostředky pro nastupování/vystupování cestujících. Provozní postupy odbavování letadel a přepravy. Modernizace a technický pokrok.			
621ZALD	Základy letecké dopravy	KZ	2
Historie leteckého řízení, definice, názvosloví, základní přepravy. 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, odbavování, bezpečnosti. Posádka letadla. Letecké společnosti a ekonomika. Kosmické technologie.			
623DPSP	Dopravní právo a související přepravy	Z	1
Rozbor vybraných zákonů v dopravě (např. zákon o pozemních komunikacích, zákon o silniční dopravě, zákon o civilním leteckém řízení, zákon o drahách, zákon o vnitrozemské plavbě), vybrané přepravy EU v oblasti dopravy.			
623ZAP	Základy práva	Z	2
Základní orientace v českém právním řádu. První edice má za cíl, aby se studenti orientovali v právním řádu České republiky, v jednotlivých formách práva a systému práva a to včetně osvojení základních principů práva Evropského souvisejícího práva. Obsahem první edice jsou vybrané kapitoly z veřejného a soukromého práva a evropského práva.			

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

Generováno: dne 19.05.2024 v 22:58 hod.