

Studijní plán

Název plánu: KOMBI bak. studium od 18-19 (obor LED)

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

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Technika a technologie v dopravě a spojích

Typ studia: Bakalářské kombinované

Přepsané kredity: 180

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 162

Role bloku: Z

Kód skupiny: 1S K LOG LED 18-19 P

Název skupiny: 1. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 18-19 povinné předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 10 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

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

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=1S K LOG LED 18-19 P Název=1. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 18-19 povinné předměty

| | | | |
|---------|--|------|---|
| 611CAL1 | Calculus 1 Posloupnost reálných čísel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné proměnné, její limita a derivace. Geometrické vlastnosti n-rozměrného Euklidova prostoru a kartézský systém souřadnic. Geometrický význam diferenciálu funkce více reálných proměnných, diferenciální počet funkcí více reálných proměnných. | Z,ZK | 7 |
| 611LA | Lineární algebra 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. | Z,ZK | 3 |
| 612ZYDK | Základy dopravního inženýrství Role dopravy v územním plánování. Základní pojmy dopravního inženýrství. Dopravní průzkumy a prognóza dopravy. Úvod do problematiky pozemních komunikací, městské hromadné dopravy. Negativní dopady dopravy na životní prostředí a bezpečnost. | Z,ZK | 3 |
| 618MTY | Materiály Základní kurz nauky o materiálu vykládá výsledné mechanické vlastnosti látek na základě vazebných sil a mikrostruktury, výklad klade důraz na kovy jako hlavní konstrukční materiály, na technologické postupy úpravy jejich struktury a tím i vlastností, ale zabývá se i ostatními významnými třídami materiálů - keramikou, polymery a kompozity. Pozornost je věnována i degradacím procesům v materiálech, defektoskopii a mechanickým zkouškám. | Z,ZK | 3 |

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

Kód skupiny: 2S K LOG LED 18-19 P

Název skupiny: 2. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 18-19 povinné předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 8 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

| Kód | Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Využijte, auto i a garant (gar.) | Zakonění | Kredity | Rozsah | Semestr | Role |
|---------|--|----------|---------|-----------|---------|------|
| 611CAL2 | Calculus 2 Romana Zibnerová | Z,ZK | 5 | 2P+3C+20B | L | Z |
| 611STAT | Statistika Pavel Provinský, Pavla Pecherková | Z,ZK | 4 | 2P+2C+12B | L | Z |
| 612ZTS | Železniční trať a stanice Tomáš Javořík, Ondřej Trešl | Z,ZK | 4 | 2P+2C+10B | L | Z |
| 618SAT | Statika Tomáš Doktor | Z,ZK | 4 | 2P+2C+14B | L | Z |
| 620SYSA | Systémová analýza Petr Bureš, Jiří Růžka | Z,ZK | 5 | 2P+2C+14B | L | Z |
| 614PRG | Programování Libor Židek | KZ | 2 | 0P+2C+8B | L | Z |
| 617TEDK | Technologie dopravy a logistika Michal Drábek, Michal Drábek (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 18-19 P Název=2. sem. bak. KOMBI obory LOG, LED 18-19 povinné předměty

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

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

Kód skupiny: 3S K LOG LED 19-20 P

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 8 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

| Kód | Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Využití, autoři a garant (gar.) | Zakonění | Kredity | Rozsah | Semestr | Role |
|---------|---|----------|---------|-----------|---------|------|
| 611FYZ | Fyzika Kurt Fišer | Z,ZK | 5 | 2P+2C+18B | Z | z |
| 612MDE | Modely dopravy a dopravní excesy Josef Kocourek, Tomáš Padělek, Aneta Matysková | Z,ZK | 3 | 2P+1C+8B | Z | z |
| 617TGA | Teorie grafů a její aplikace v dopravě Josef Volek | Z,ZK | 4 | 2P+2C+12B | Z | z |
| 618PZP | Pružnost a pevnost Tomáš Doktor, Petr Koudelka, Radim Dvořák | Z,ZK | 3 | 2P+1C+10B | Z | z |
| 620UITS | Úvod do inteligentních dopravních systémů Vladimír Faltus | Z,ZK | 7 | 3P+2C+20B | Z | z |
| 612PPOK | Projektování pozemních komunikací Jiří Šaršský, Petr Kumpošt | KZ | 3 | 1P+2C+10B | Z | z |
| 614DATS | Databázové systémy Ondřej Smíšek | KZ | 2 | 1P+1C+10B | Z | z |
| 615JZ1A | Cizí jazyk - angličtina 1 Věra Pastorková | Z | 3 | 0P+4C+10B | Z | z |

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

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

Kód skupiny: 4S K LED 19-20 P

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 26 kreditů

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

Kredity skupiny: 26

Poznámka ke skupině:

| Kód | Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.) | Zakon ení | Kredity | Rozsah | Semestr | Role |
|---------|--|-----------|---------|-----------|---------|------|
| 611MSP | Modelování systém a proces Bohumil Ková | Z,ZK | 4 | 2P+2C+12B | L | z |
| 621LTN | Letecká navigace Jakub Hospodka | Z,ZK | 2 | 2P+1C+12B | L | z |
| 621LTTE | Letišť Petr Líka | Z,ZK | 4 | 2P+1C+12B | L | z |
| 621ZYL1 | Základy letu 1 Jakub Hospodka | Z,ZK | 5 | 2P+2C+16B | L | z |
| 621LL1 | Letadla 1 Karel Mündel | KZ | 3 | 2P+1C+10B | L | z |
| 621MRG | Meteorologie Iveta Kameníková | KZ | 3 | 1P+1C+10B | L | z |
| 621ULCT | Údržba letecké techniky Jakub Hospodka, Ond ej Vítovec | Z | 2 | 2P+0C+8B | L | z |
| 615JZ2A | Cizí jazyk - angli tina 2 V ra Pastorková | Z,ZK | 3 | 0P+4C+10B | L | z |

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

| | | | | | | |
|---------|----------------------------|------|---|---|--|--|
| 611MSP | Modelování systém a proces | Z,ZK | 4 | Systém a podsystém, vn jší a vnit ní popis systému, spojitý a diskrétní systém, matematika jako nástroj, p íklady formulace diferen ních a diferenciálních rovnic. Lineární a nelineární systém, stacionární a nestacionární systém, kauzalita. Konvolu ní integrál. Laplaceova a Z transformace. P enosová funkce. Stabilita LTI systém . Diskretizace spojitých systém . Spojování systém . | | |
| 621LTN | Letecká navigace | Z,ZK | 2 | Zem koule - tvar, význa né prvky a vlastnosti. Letecké mapy a jejich použití. M ení asu. Navigace výpo tem. Radionaviga ní za ízení. Globální satelitní naviga ní systémy. Konstrukce tratí a jejich vlastnosti. | | |
| 621LTTE | Letišť | Z,ZK | 4 | Vztažný bod a teplota letišť , vyhlášené délky vzletových a p ístávacích drah –RWY. Pojezdové dráhy a odbavovací plochy, p edpolí, dojezdové dráhy, zna ení pohybových ploch, sv telné soustavy, ochranná pásma. Vliv provozu letišť do životních podmínek –ekologie okolí letišť . Návažná pozemní doprava | | |
| 621ZYL1 | Základy letu 1 | Z,ZK | 5 | Aerodynamický odpor. Vztah odporu a rychlosti. Proudnice. Mezní vrstva. Rovnice kontinuity. Bernoulliho rovnice. Vztlak a odpor. Obtékání a tlaky kolem profilu. Úhel náb hu. Reakce profilu k ídla v proudu vzduchu. Vztlak a odpor profilu k ídla a letadla. Sou ínitele vztlaku a odporu. Kritický úhel náb hu. K ídlo kone ného rozp tí. Indukovaný odpor. Interference. Prost edky pro zvýšení vztlaku a odporu. | | |
| 621LL1 | Letadla 1 | KZ | 3 | Koncep ní a konstruk ní ešení letadel. Definice a všeobecné znalosti se zam ením na letadlové soustavy a systémy. Soustavy primární a sekundární konstrukce. Vývoj požadavk ze strany provozovatel , koncepce konstruk ních ešení. Defini ní obor akategorizace letadel. Výklad je v novaný problematice letoun . Zatížení letadel a pevnostní ešení systém draku letounu | | |
| 621MRG | Meteorologie | KZ | 3 | Složení zemské atmosféry. Vertikální rozvrstvení. Tlaky QNH, QFE, QFF, QME. Instabilita ovzduší. Atmosferické fronty. Atmosferické srážky, vznik a rozd lení. Turbulence. Fyzikální podmínky. Síly p sobící vznik v tru. Cyklóna a anticyklóna. Gradientový, geostrofický a geocyclický vítr. Dohlednosti v leteckém provozu. Nebezpe né meteorologické jevy. Klimatologie. Cirkulace. Intertropická fronta. Meteorologické zprávy. | | |
| 621ULCT | Údržba letecké techniky | Z | 2 | Provoz letadel a technický provoz. Systém prací na LT. Systémy údržby LT. Metody vyhledávání poruch, diagnostické prost edky pro kontrolu stavu LT. Výb r a kvalifikace leteckého personálu. Základní dokumentace pro údržbu. Postupy pro optimalizaci asových interval údržby. Na ízení . 1321/2014 ást 145. Vliv HF p í údržb LT. Na ízení editele EASA pro schvalování organizací pro údržbu letadel. | | |
| 615JZ2A | Cizí jazyk - angli tina 2 | Z,ZK | 3 | Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovni skupiny a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. | | |

Kód skupiny: 5S K LED 20-21 P

Název skupiny: 5. sem. bak. KOMBI obor LED 20-21 povinné p edm ty

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 23 kredit

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

Kredity skupiny: 23

Poznámka ke skupině:

| Kód | Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.) | Zakon ení | Kredity | Rozsah | Semestr | Role |
|--------|--|-----------|---------|-----------|---------|------|
| 621LCM | Letecké motory Jakub Hospodka | Z,ZK | 3 | 2P+1C+12B | Z | z |
| 621LGP | Legislativa a provozní p edpisy Radoslav Zozuák | Z,ZK | 5 | 2P+2C+14B | Z | z |

| | | | | | | |
|---------|---|------|---|-----------|---|---|
| 621LTA2 | Letadla 2 <i>Jakub Hospodka</i> | Z,ZK | 2 | 2P+1C+12B | Z | z |
| 621ZT | Zabezpečovací letecká technika <i>Jakub Steiner</i> | ZK | 2 | 2P+0C+8B | Z | z |
| 621ZYL2 | Základy letu 2 <i>Jakub Hospodka, Liana Karapetjan</i> | Z,ZK | 5 | 2P+2C+16B | Z | z |
| 621LAG1 | Letecká angličtina 1 <i>Jakub Steiner, Terézia Pilmannová</i> | KZ | 3 | 0P+2C+10B | Z | z |
| 621PDLE | Provoz a design letišť <i>Petr Líka</i> | KZ | 3 | 1P+1C+8B | Z | z |

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=5S K LED 20-21 P Název=5. sem. bak. KOMBÍ obor LED 20-21 povinné předměty

| | | | | | | |
|--|---------------------------------|------|---|--|--|--|
| 621LCM | Letecké motory | Z,ZK | 3 | | | |
| Letadlový pístový spalovací motor, teoretický základ, konstrukční uspořádání, pracovní charakteristiky. Vrtule, funkce, konstrukce a pracovní charakteristiky. Proudové turbínové motory, rozdělení, principy, tepelné oběhy a jejich vlastnosti. Konstrukční uspořádání a provozní charakteristiky turbínových motorů jedno a dvou Proudových, motorů turbobrtulových a turbohřídelových. Pomocné energetické jednotky. | | | | | | |
| 621LGP | Legislativa a provozní předpisy | Z,ZK | 5 | | | |
| Úvod do problematiky leteckých předpisů. Právní povinnost mezinárodních i národních organizací v civilním letectví. Rozbor a výklad předpisů L-1-19, L-4444, L-7030, L-8168. Seznámení s nařízeními Evropského parlamentu a Rady (ES), nařízeními Komise (EU) a rozhodnutími výkonného ředitele EASA. | | | | | | |
| 621LTA2 | Letadla 2 | Z,ZK | 2 | | | |
| Letová způsobilost letadel – základní pojmy používané v prostředí technického provozu letadel. Zodpovědnost a povinnosti výrobce, odborného dozoru a provozovatele. Legislativní požadavky letové způsobilosti na mezinárodní a národní úrovni. Statická pevnost a standardizace v této disciplíně. Aeroelasticita, inherentní a provozní spolehlivost. Únavová pevnost letadel a predikce provozních rezerv. | | | | | | |
| 621ZT | Zabezpečovací letecká technika | ZK | 2 | | | |
| Předmět seznamuje studenty s klasickými a moderními prostředky, systémy a technologiemi pro poskytování letových provozních služeb. Student je seznámen s principy a technickými řešeními komunikací, navigací a pohledových systémů využívaných v civilním letectví. | | | | | | |
| 621ZYL2 | Základy letu 2 | Z,ZK | 5 | | | |
| Metody vyvolání tahu. Vrtule. Tryskový pohon. Tah a hybnost. Účinnost pohonu. Aerodynamika pevné a stavitelné vrtule. Režimy práce vrtule. Účinek vrtulového proudy. Gyroskopický efekt. Rovnováha sil ve vodorovném letu. Klouzavý let a přistání. Výkony. Vzlet a stoupání. Zrychlení. Pozitivní zatížení. Manévry a obraty. Stabilita a říditelnost. Transsonické rychlosti. | | | | | | |
| 621LAG1 | Letecká angličtina 1 | KZ | 3 | | | |
| Seznámení s terminologií v oblasti civilního letectví v obecnějším kontextu a s důrazem na schopnost přijímat informace výhradně v angličtině. | | | | | | |
| 621PDLE | Provoz a design letišť | KZ | 3 | | | |
| Způsoby návrhu nových letišť a způsoby rozvoje stávajících. Podrobnější pohled na rozvoj pohybových ploch, odbavovacích terminálů a opravárenské základny letišť. Osvojení provozních částí a postupy podle letištního manuálu ICAO. Plánování rozvoje a projekt, příprava a předpisová základna. | | | | | | |

Kód skupiny: 6S K LED 20-21 P

Název skupiny: 6. sem. bak. KOMBÍ obor LED 20-21 povinné předměty

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 23 kredit

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 7 předmětů

Kredity skupiny: 23

Poznámka ke skupině:

| Kód | Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využijte, auto i a garant (gar.) | Zakonění | Kredity | Rozsah | Semestr | Role |
|---------|---|----------|---------|-----------|---------|------|
| 621ELED | Ekonomika letecké dopravy <i>Eva Endrizalová</i> | Z,ZK | 4 | 2P+2C+14B | L | z |
| 621LIVO | Lidská výkonnost a omezení <i>Lenka Hanáková</i> | Z,ZK | 5 | 2P+2C+14B | L | z |
| 621OBP | Obchodní právní věda <i>Eva Endrizalová</i> | Z,ZK | 3 | 2P+1C+12B | L | z |
| 621PAP | Plánování a provádění letu <i>Jakub Hospodka</i> | Z,ZK | 4 | 2P+2C+14B | L | z |
| 621LAG2 | Letecká angličtina 2 <i>Terézia Pilmannová</i> | KZ | 3 | 0P+2C+10B | L | z |
| 621PJE | Palubní přístroje <i>Jakub Hospodka</i> | KZ | 2 | 2P+0C+8B | L | z |
| 621RILP | Řízení letového provozu <i>Terézia Pilmannová</i> | Z | 2 | 0P+2C+8B | L | z |

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=6S K LED 20-21 P Název=6. sem. bak. KOMBÍ obor LED 20-21 povinné předměty

| | | | | | | |
|--|----------------------------|------|---|--|--|--|
| 621ELED | Ekonomika letecké dopravy | Z,ZK | 4 | | | |
| Ekonomický význam LD. Náklady letecké dopravy. Revenue management. Fuel management. Vliv vývoje m na hospodaření dopravců. Poptávka, nabídka v LD. Poplatky v LD. Výběr letadlového parku, fleet assignment, státní letadel. Bankroty LS. Plánování posádek. Marketing v LD. Cargo tarify a sazby. Konfigurace leteckých sítí. | | | | | | |
| 621LIVO | Lidská výkonnost a omezení | Z,ZK | 5 | | | |
| Lidská výkonnost a omezení, schopnost a způsobilost, statistika nehod, bezpečnost letu, základy letecké fyziologie, ložka a okolní prostředí, dýchání a krevní oběh, smyslový systém, zdraví a hygiena, udržování zdraví, intoxikace, ztráta pracovní schopnosti, základy letecké psychologie, zpracování informací ložkem, paměť a učení, teorie a model lidského omylu, tělesné rytmy a spánek, stres, únava, způsoby práce. | | | | | | |

| | | | |
|---------|--|------|---|
| 621OBP | Obchodn p epravní innost Obchodn provozní zkratky a názvosloví. Organizace a len ní civilního letectví v R. Historie leteckého práva. Letecký zákon, letecké p edpisy ICAO, EU. Mezinárodní organizace pro civilní letectví –IATA, ICAO, ECAC, JAA, EUROCONTROL. Lete tí dopravci. Prodej mezinárodní letecké dopravy. Globální distribu ní a rezerva ní systém. Smlouvy mezi leteckými dopravci. Manuály a p íru ky pro letecký provoz. Letecká p eprava cestujících a zboží. | Z,ZK | 3 |
| 621PAP | Plánování a provád ní letu Hmotnosti a vyvážení. Zp soby stanovování zatížení letounu. Vyhotovení dokumentace pro let - loadsheet, trimsheet. Výpo et polohy t žišt . Vážení letadel. Úinky p etížení letadla. Základní rychlosti. Vyhlášené délky letiš . Stanovení vzletové a p ístávací výkonnosti. Drift down. ETOPS. MEL. Plánování a sledování letu. Volba trat , hladiny a rychlosti. Mapy. ICAO ATC letový plán. Letištní provozní minima. Plán paliva. Provozní letový plán. | Z,ZK | 4 |
| 621LAG2 | Letecká angli tina 2 P edm t je zam en na odbornou terminologii v oblasti konstrukce letadel, základ letu, leteckých motor , p ístroj a systém . | KZ | 3 |
| 621PJE | Palubní p ístroje Rozd lení a základy konstrukce palubních p ístroj , palubní síť a zdroje elektrické energie, p ístroje pro kontrolu pohonných jednotek a draku, aerometrické p ístroje, kompas, gyroskopické p ístroje, inerciální p ístroje, radionaviga ní p ístroje, radary, odpovída e, zapisova e, komplexní zpracování letových a naviga ních parametr . | KZ | 2 |
| 621RILP | ízení letového provozu Letové provozní služby a jejich rozd lení. Organizace toku letového provozu. Uspo ádání vzdušného prostoru. Systémová podpora pr letu letadla prostorem. Letový plán, forma, obsah. Rozstupy letadel. Zprávy letových provozních služeb, forma, obsah. Harmonizace a integrace LP. CFMU a jeho subsystemy. Pružné využívání vzdušného prostoru –FUA. RVSM, RNP. Nové trendy v problematice LP. | Z | 2 |

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 12

Role bloku: PV

Kód skupiny: PVP KOMBI 19-20

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

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 <i>Petr Musil</i> | KZ | 4 | 8B | L | PV |
| 621W1BS | Bezpilotní systémy 1 | KZ | 4 | 8B | L | PV |
| 617W1EV | Ekonomika ve ejného sektoru | KZ | 4 | 8B | Z | PV |
| 615W1EH | Evropská integrace v historických souvislostech | KZ | 4 | 8B | Z | PV |
| 614W1HW | Hardware po íta | KZ | 4 | 8B | L | PV |
| 615W1HE | Hygiena práce a ergonomie v doprav <i>Petr Musil</i> | KZ | 4 | 8B | Z | PV |
| 617W1LL | Logistika letecké osobní a nákladní dopravy <i>Petra Skolilová</i> | 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 <i>Alexandra Dvo áková</i> | KZ | 4 | 8B | Z | PV |
| 617W1PM | Personální management <i>Stanislava Holíková Stanislava Holíková (Gar.)</i> | KZ | 4 | 8B | L | PV |
| 614W1PZ | Pokro ilé zpracování dat v tabulkových kalkulátorech <i>Jan Mejst ík</i> | 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 | KZ | 4 | 8B | L | PV |
| 617W1ST | Simulace Titan | KZ | 4 | 8B | L | PV |
| 617W1SL | Sociologie lidských zdroj <i>Stanislava Holíková</i> | KZ | 4 | 8B | Z | PV |
| 617W1SK | Systémy m stské a regionální kolejové dopravy | KZ | 4 | 8B | L | PV |
| 621W1TH | Technický handling <i>Slobodan Stoji , Peter Ólexa</i> | KZ | 4 | 8B | Z | PV |
| 614W1UP | Úpravy záv re ných prací v MS Wordu <i>Jan Mejst ík</i> | KZ | 4 | 8B | L | PV |

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

| | | | |
|---------|---|----|---|
| 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 | KZ | 4 |
| Základní legislativa, vymezení pojm , 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. | | | |
| 621W1BS | Bezpilotní systémy 1 | KZ | 4 |
| Vývoj bezpilotního letectví. Konstrukce letadel. Platná legislativa v R. Plánování a provedení letu. Rozd lení vzdušného prostoru. Rizika provozu a provozní postupy. Praktické lety. | | | |
| 617W1EV | Ekonomika ve ejného sektoru | KZ | 4 |
| 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. | | | |
| 615W1EH | Evropská integrace v historických souvislostech | KZ | 4 |
| Versailleský povále ný systém, vznik nových stát . Evropa a velmoci, Spole nost národ . Evropská politika ve 20. letech. Fašismus, nacismus, komunismus. Malá dohoda, východiska a cíle. Evropa po nástupu Hitlera k moci, systém dvojstranných smluv. Ztráta vlivu SN. P eskupování sil za 2. sv tové války. OSN, Sv tová banka, MMF. Studená válka a její d sledky. Kvalitativn nové vztahy mezi Francií a N meckem - motor rozbíhající se evropské integrace. | | | |
| 614W1HW | Hardware po íta | KZ | 4 |
| 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. | | | |
| 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 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 íklady z praxe v doprav , související legislativa. | | | |
| 617W1LL | Logistika letecké osobní a nákladní dopravy | KZ | 4 |
| Seznámení se s vývojem osobní a 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 uplatn ní 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 cvi ení budou stanovenou problematiku probírat práv na konkrétních p íkladech 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 j ky, 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, 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 stnanecké vztahy, interkulturální management. | | | |
| 614W1PZ | Pokro ílé 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 íklady 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 íd ní, ázení, 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 íbuzných 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 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 ních zpráv a podnikových výkaz 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 m stské a regionální kolejové dopravy | KZ | 4 |
| Faktory ovliv ující poptávku po p eprav , modal-split, rozložení proud cestujících na linky ve ejné regionální dopravy. Optimalizace linkového vedení, tvorba sít linek. Sestava a hodnocení jízdního ádu. Tvorba ob h vozidel. Optimalizace sm n idi a jejich uspo ádání do turnus . Vlivy bezbariérovosti a preference ve ejné dopravy. Úloha marketingu. | | | |
| 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, carga, pošty a cateringu do letadel. Prost edky pro nastupování / vystupování cestujících. Provozní postupy odbavování letadel a p edpisy. Modernizace a technický pokrok. | | | |
| 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 ík. Procví í si opravy již hotových dokument . Cílem p edm tu je p ípravit studenty na bezproblémovou úpravu bakalá ských a diplomových prací, aby se pak mohli soust edit zejména na psaní záv re né práce. | | | |

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 kredity skupiny: V této skupině musíte získat 6 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 podmínky

Kredity skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

| Kód | Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) Využijte, auto i a garant (gar.) | Začíná | Kredity | Rozsah | Semestr | Role |
|---------|---|--------|---------|----------|---------|------|
| 615JZ3F | Cizí jazyk - francouzština 3 | Z | 3 | OP4C+10B | Z | J |
| 615JZ3I | Cizí jazyk - italština 3 | Z | 3 | OP4C+10B | Z | J |
| 615JZ3N | Cizí jazyk - němčina 3 <i>René Skalický</i> | Z | 3 | OP4C+10B | Z | J |
| 615JZ3R | Cizí jazyk - ruština 3 <i>Vilma Gottwaldová</i> | Z | 3 | OP4C+10B | Z | J |
| 615JZ3S | Cizí jazyk - španělština 3 <i>Nina Hricsina Puškinová</i> | Z | 3 | OP4C+10B | Z | J |
| 615JZ4F | Cizí jazyk - francouzština 4 | Z,ZK | 3 | OP4C+10B | L | J |
| 615JZ4I | Cizí jazyk - italština 4 | Z,ZK | 3 | OP4C+10B | L | J |
| 615JZ4N | Cizí jazyk - němčina 4 <i>René Skalický</i> | Z,ZK | 3 | OP4C+10B | L | J |
| 615JZ4R | Cizí jazyk - ruština 4 <i>Vilma Gottwaldová</i> | Z,ZK | 3 | OP4C+10B | L | J |
| 615JZ4S | Cizí jazyk - španělština 4 <i>Nina Hricsina Puškinová</i> | Z,ZK | 3 | OP4C+10B | L | J |

Charakteristiky podmínky 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 konverzních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Presentace 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 konverzních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Presentace 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 konverzních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Presentace 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 konverzních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Presentace 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 konverzních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Presentace 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 konverzních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Presentace 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 konverzních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Presentace 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 konverzních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Presentace 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 konverzních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Presentace 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 konverzních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Presentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. | | | | | |

Seznam předmětů tohoto průchodu:

| Kód | Název předmětu | Začetí | Kredity |
|---------|--|--------|---------|
| 611CAL1 | Calculus 1 Posloupnost reálných čísel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné proměnné, její limita a derivace. Geometrické vlastnosti n-rozměrného Euklidova prostoru a kartézský systém souřadnic. Geometrický význam diferenciálu funkce více reálných proměnných, diferenciální počet funkcí více reálných proměnných. | Z,ZK | 7 |
| 611CAL2 | Calculus 2 Neurčitý integrál, Newtonův integrál, Riemannův integrál funkce jedné reálné proměnné, nevlastní Riemannův integrál, Riemannův integrál v \mathbb{R}^n . Riemannův integrál přes regulární nadplochu. Křivkový a plošný integrál druhého druhu, Stokesovy vztahy. Obecné diferenciální rovnice prvního řádu, lineární diferenciální rovnice n-tého řádu s konstantními koeficienty, soustava lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty. | Z,ZK | 5 |
| 611FYZ | Fyzika Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustav částic a tuhého tělesa, mechanika kontinua, termodynamika. | Z,ZK | 5 |
| 611GIE | Geometrie Základní zobrazovací metody – kótované a kosohlé promítání, Mongeova projekce a lineární perspektiva. Topografické plochy. Kinematika – invarianty pohybu v rovině, křivka jako trajektorie pohybu, výpočet okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace křivek a ploch, výpočet invariantů křivky. Aplikace diferenciálního počtu při návrhu komunikací v silniční a železniční dopravě. | KZ | 3 |
| 611LA | Lineární algebra 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. | Z,ZK | 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 systému. Diskretizace spojitých systémů. Spojování systémů. | Z,ZK | 4 |
| 611STAT | Statistika Základy pravděpodobnosti. Popisná statistika. Soubor a výběr, limitní vztahy. Bodový odhad, konstrukce, vlastnosti. Intervalové odhady. Parametrické testy. Neparametrické testy. Regresní a korelační analýza. | Z,ZK | 4 |
| 612MDE | Modely dopravy a dopravní excesy Parametry dopravního proudu a závislosti jejich měření. Modely dopravního proudu, zatížení komunikací, liniového a maticového systému. Teorie front, šokové vlny. Kvalita dopravy a její hodnocení. Statistické charakteristiky v dopravě. Dopravní excesy, jejich rozbor, příčiny, identifikace a minimalizace jejich následků. Zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy. | Z,ZK | 3 |
| 612PPOK | Projektování pozemních komunikací Definice, dělení, vlastnictví, údržba, správa a rámcová kategorizace pozemních komunikací. Směrový oblouk, plynové klopení vozovky. Trasa pozemní komunikace v extravilánu. Rozhled pro zastavení a rozhledové trojúhelníky. Tvar a rozměry, spodní a vrchní stavba. Odvodnění a souřadnice pozemních komunikací. Bezpečnostní zařízení. Křižovatky – úroveň neizenzované, okružní, izenzované, mimoúrovňové. | KZ | 3 |
| 612ZTS | Železniční trať a stanice Kolejová doprava. Geometrické parametry železniční koleje. Trasování železničních tratí. Konstrukce železniční trati – železniční spodek a svršek. Prostorové uspořádání železničních tratí. Zabezpečovací zařízení na železnici ve vztahu k infrastruktuře. Dopravní a přepravní stanoviště. Železniční síť a kategorie tratí. Trakce v kolejové dopravě. | Z,ZK | 4 |
| 612ZYDK | Základy dopravního inženýrství Role dopravy v územním plánování. Základní pojmy dopravního inženýrství. Dopravní průzkumy a prognóza dopravy. Úvod do problematiky pozemních komunikací, matické hromadné dopravy. Negativní dopady dopravy na životní prostředí a bezpečnost. | Z,ZK | 3 |
| 614ASD | Algoritmizace a datové struktury Studenti budou seznámeni s vybranými základními a odvozenými datovými strukturami, s algoritmy, jejich vlastnostmi a postupem jejich návrhu. Studenti budou analyzovat úlohy, navrhnou teoretické řešení dané úlohy a výsledný algoritmus zapíšou pomocí vývojového diagramu, procvičí se ve tvorbě algoritmu zapsaných pomocí vývojového diagramu a využijí základy Booleovy algebry při sestavování podmínek pro algoritmy. | KZ | 3 |
| 614DATS | Databázové systémy Databázová terminologie, základy relačních databázových systémů, struktura databáze, normalizace dat, modelování vztahů, relační algebra, nástroje a procesy návrhu databáze, uživatelské rozhraní, vzdálený přístup k datům. Příklady jazyka SQL. | KZ | 2 |
| 614KSP | Konstruování s podporou počítače Vymezení pojmu „Systémy CAD“. Úloha CAD v systémovém modelu projektování. Současné systémy CAD na našem trhu. Vytváření projektu, základní obecná pravidla práce v grafických aplikacích a CA systémech. Současné systémy, základní dovednosti v prostředí CAD (základy konstruování, kótování, význam a možnosti modifikací, uživatelské prostředí, možnosti projekcí, profily v prostředí AutoCAD, výkresy s rastrovými podklady). | KZ | 2 |
| 614PRG | Programování Algoritmy – algoritmizace úlohy, vyšší programovací jazyky, úvod do jazyka C, proměnné, konzolový vstup a výstup, základní operátory, podmínky, příkaz switch, cykly, pole, funkce a procedury, rekurze, tvorba interaktivního programu s využitím funkcí a procedur. | KZ | 2 |
| 614W1HW | Hardware počítače Architektura počítače, základy návrhu logických obvodů a jejich realizace pomocí hradlových polí. Struktura a návrh jednotlivých částí počítače v detailu – aritmetické jednotky, V/V podsystému. | KZ | 4 |
| 614W1PJ | Programovací jazyk C Programovací jazyk C. Základní rysy jazyka (datové typy, syntaxe, příkazy). Některé knihovní funkce, podprogramy, ukazatele, četnost, dynamická alokace paměti, práce se soubory, struktury. Implementace abstraktních datových typů (fronta, zásobník, spojový seznam). Programovací techniky (řazení, hledání) v jazyce C. | KZ | 4 |
| 614W1PZ | Pokročilé zpracování dat v tabulkových kalkulátorech Studenti budou obeznámeni s principy práce v tabulkovém procesoru. Grafická úprava vzhledu tabulky, formátování čísel, vkládání vzorců a funkcí, vztah adresace, odhalování chyb. Práce s rozsáhlými tabulkami, filtry, rozšířené filtry, databázové funkce, kontingenční tabulky a grafy, podmíněné formátování, hledání řešení. Ukázkové příklady a dotazy z reálných firem a školení. | KZ | 4 |
| 614W1UP | Úpravy závěrečných prací v MS Wordu Studenti budou seznámeni se zásadami tvorby a úpravy rozsáhlých dokumentů a základními typografickými pravidly. Budou správně aplikovat styly, vytvářet obsahy, seznamy obrázků, tabulek, grafů apod., poznámky pod čarou, rejstřík. Procvičí si opravy již hotových dokumentů. Cílem předmětu je připravit studenty na bezproblémovou úpravu bakalářských a diplomových prací, aby se pak mohli soustředit zejména na psaní závěrečné práce. | KZ | 4 |

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

| | | | |
|---|---|------|---|
| 617TEDK | Technologie dopravy a logistika | KZ | 4 |
| Vymezení základních pojmů technologie dopravy a logistiky, etapy dopravního plánování, kvantifikace vztahů, plánování sítí, linek, plánování grafikonu, plánování osobní a nákladní dopravy, organizace a řízení provozu jednotlivých dopravních módů, technologické aspekty z pohledu dopravce a přepravce, organizace městské dopravy, logistické technologie a jejich aplikace a využití jednotlivých druhů dopravy. | | | |
| 617TGA | Teorie grafů a její aplikace v dopravě | Z,ZK | 4 |
| Základní pojmy teorie grafů, cesty na grafech – minimální cesta, nejkratší cesta, maximální dráha, nejspolehlivější cesta, cesty s maximální kapacitou, konstrukční úlohy na grafech – kostra grafu, minimální kostra a maximální kostra grafu, obsluha vrcholů sítí, obsluha hran sítí, optimální trasování, toky na sítích – určení maximálního toku v rovinné, prostorové, intervalové, ohodnocené síti, diskrétní lokální úlohy – vrcholová a hranová lokace. | | | |
| 617W1EV | Ekonomika ve veřejném sektoru | KZ | 4 |
| Ekonomické a finanční teorie ve veřejném sektoru, teorie veřejné volby, externality, rozhodování o alokaci veřejných financí, ekonomické hodnocení veřejných projektů (CBA, MCA, CEA), daňový systém, rozpočet, řízení veřejných projektů, veřejné zakázky, způsob tvorby PPP projektů, finanční podpora z fondů EU, výpočetní program HDM-4. | | | |
| 617W1LL | Logistika letecké osobní a nákladní dopravy | KZ | 4 |
| Seznámení se s vývojem osobní i nákladní letecké dopravy. Úvod do základů tarifů a technologie osobní letecké dopravy. Využívané technologie pro nákladní leteckou dopravu. Rezervační systémy a posádkové systémy ve standardních a low cost společnostech. Nové trendy. IT technologie v LD a další. | | | |
| 617W1MD | Marketing v dopravě | KZ | 4 |
| Obecné principy marketingu aplikované na dopravní problematiku, marketingové nástroje vhodné pro přepravu jako službu, specifika veřejné osobní dopravy a z toho vyplývající odlišnosti uplatnění marketingu. | | | |
| 617W1OF | Osobní finance | KZ | 4 |
| Osobní finance (rozpočet, financování základních životních potřeb). Dluhy (úvřely a půjčky, platební nástroje, úroky a poplatky, dluhová past). Financování bydlení (nájem, hypotéka, stavební spoření, spotřebitelské úvřely, refinancování). Spoření a investice (investiční horizont, výnosnost, rizika, investiční strategie). Pojištění (typy pojištění, vhodnost a podmínky). Zajištění do budoucna (penzijní spoření a životní pojištění). | | | |
| 617W1PM | Personální management | KZ | 4 |
| Lidské zdroje a jejich význam, člověk jako osobnost, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, plánování lidských zdrojů, získávání a výběr pracovníků, jejich hodnocení a vzdělávání, rozmisťování a uvolňování pracovníků, pracovní adaptace, práce v týmech, řešení konfliktů, pracovní a zaměstnanecké vztahy, interkulturní management. | | | |
| 617W1SK | Systémy městské a regionální kolejové dopravy | KZ | 4 |
| Faktory ovlivňující poptávku po přepravě, modal-split, rozložení proudů cestujících na linky veřejné regionální dopravy. Optimalizace linkového vedení, tvorba sítí linek. Sestava a hodnocení jízdního řádu. Tvorba obhospodářských vozidel. Optimalizace směrů a jejich uspořádání do turnusů. Vlivy bezbariérovosti a preference veřejné dopravy. Úloha marketingu. | | | |
| 617W1SL | Sociologie lidských zdrojů | KZ | 4 |
| Lidské zdroje a jejich význam, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, komunikace, personální management, moderní řízení, plánování lidských zdrojů, podniková kultura. | | | |
| 617W1ST | Simulace Titan | KZ | 4 |
| Titan je manažerská hra simulující firemní rozhodování. Umožňuje 2 až 8 studentským skupinám, aby vyráběly a konkurovaly si na trhu se stejným produktem. Studentské firmy stanovují cenu, určují objem i kapacitu výroby, plánují rozpočty na marketing, výzkum a vývoj. Seznámí se s důsledky svých rozhodnutí v podobě finančních zpráv a podnikových výkazů a tyto informace využijí pro další firemní rozhodnutí v rámci zvolené strategie. | | | |
| 618MTY | Materiály | Z,ZK | 3 |
| Základní kurz nauky o materiálu vykládá výsledné mechanické vlastnosti látek na základě vazebných sil a mikrostruktury, výklad klade důraz na kovy jako hlavní konstrukční materiály, na technologické postupy řízení jejich struktury a tím i vlastností, ale zabývá se i ostatními významnými třídami materiálů – keramikou, polymery a kompozity. Pozornost je věnována i degradacím procesům v materiálech, defektoskopii a mechanickým zkouškám. | | | |
| 618PZP | Pružnost a pevnost | Z,ZK | 3 |
| Prostý tah a tlak. Prostý ohyb. Smykové napětí a ohybu. Návrh a posouzení prutu. Ohybová úhla prutu. Volné kroucení. Kombinovaná namáhání. Stabilita tlakových prutů. Návrh a posouzení na vzpěť. Nosník na pružném podkladu. Pevnostní analýzy. | | | |
| 618SAT | Statika | Z,ZK | 4 |
| V předem tu se poslouchá i seznámí se základy výpočtu jednoduchých staticky určitých inženýrských konstrukcí. V průběhu semestru budou upřesněny a prověřovány partie statiky zahrnující kritéria podepření konstrukce a typy jejího zatížení. Důraz je kladen na analýzu průběhu vnitřních sil jednoduchých inženýrských konstrukcí. Závěrečná část kurzu je věnována prázdným charakteristikám konstrukčních prvků. | | | |
| 618TED | Technická dokumentace | KZ | 2 |
| Technické normy a mezinárodní standardizace, druhy technických dokumentů a zacházení s nimi, pravidla zobrazování a kótování na strojnických a stavebních výkresech, druhy schémat a jejich tvorba, rozměrová a geometrická přesnost součástí, úprava a obsah výkresových listů. | | | |
| 620SYSA | Systémová analýza | Z,ZK | 5 |
| Úvod je věnován základům systémového inženýrství, hlavním konceptům, typologií a identifikaci systémů. Dále se probírají typové úlohy systémové analýzy: o rozhraní, o cestách, o dekompozici a integraci, o vzájemných vazbách, kapacitní úlohy, analýza procesů, úlohy o chování. Analyzují se procesy cílového chování, rozebírají se a aplikují se pojmy genetického kódu a identity 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 informačních systémů a telekomunikací pro ITS. Principy a technické zajištění řízení dopravních dat, lokalizace a navigace. Praktická práce s dopravními daty. Reálné ukázky možných aplikací zásad ITS. | | | |
| 621ELED | Ekonomika letecké dopravy | Z,ZK | 4 |
| Ekonomický význam LD. Náklady letecké dopravy. Revenue management. Fuel management. Vliv vývoje měn na hospodaření dopravce. Poptávka, nabídka v LD. Poplatky v LD. Výběr letadlového parku, fleet assignment, stárnutí letadel. Bankroty LS. Plánování posádek. Marketing v LD. Cargo tarify a sazby. Konfigurace leteckých sítí. | | | |
| 621LAG1 | Letecká angličtina 1 | KZ | 3 |
| Seznámení s terminologií v oblasti civilního letectví v obecnějším kontextu a s důrazem na schopnost přijímat informace výhradně v angličtině. | | | |
| 621LAG2 | Letecká angličtina 2 | KZ | 3 |
| Předem tu je zaměřeno na odbornou terminologii v oblasti konstrukce letadel, základů letu, leteckých motorů, přístrojů a systémů. | | | |
| 621LCM | Letecké motory | Z,ZK | 3 |
| Letadlový pístový spalovací motor, teoretický základ, konstrukční uspořádání, pracovní charakteristiky. Vrtule, funkce, konstrukce a pracovní charakteristiky. Proudové turbínové motory, rozdíl, princip činnosti, tepelné oběhy a jejich vlastnosti. Konstrukční uspořádání a provozní charakteristiky turbínových motorů jedno a dvouproudových, motorů turboprotulových a turboprotulových. Pomocné energetické jednotky. | | | |
| 621LGP | Legislativa a provozní předpisy | Z,ZK | 5 |
| Úvod do problematiky leteckých předpisů. Přehled mezinárodních i národních organizací v civilním letectví. Rozbor a výklad předpisů L-1-19, L-4444, L-7030, L-8168. Seznámení s nařízeními Evropského parlamentu a Rady (ES), nařízeními Komise (EU) a rozhodnutími výkonného ředitele EASA. | | | |

| | | | |
|---|---|------|---|
| 621LIVO | Lidská výkonnost a omezení | Z,ZK | 5 |
| Lidská výkonnost a omezení, schopnost a zp sobilost, statistika nehod, bezpe nost letu, základy letecké fyziologie, lov k a okolní prost edí, dýchání a krevní ob h, smyslový systém, zdraví a hygiena, udržování zdraví, intoxikace, ztráta pracovní schopnosti, základy letecké psychologie, zpracování informace lov kem, pam a u ení, teorie a model lidského omylu, t lesné rytmy a spánek, stres, únava, zp soby práce. | | | |
| 621LL1 | Letadla 1 | KZ | 3 |
| Koncep ní a konstruk ní ešení letadel. Definice a všeobecné znalosti se zam ením na letadlové soustavy a systémy. Soustavy primární a sekundární konstrukce. Vývoj požadavk ze strany provozovatel , koncepce konstruk ních ešení. Defini ní obor akategorizace letadel. Výklad je v novaný problematice letoun . Zatížení letadel a pevnostní ešení systém draku letounu | | | |
| 621LTA2 | Letadla 2 | Z,ZK | 2 |
| Letová zp sobilost letadel – základní pojmy používané v prost edí technického provozu letadel. Zodpov dnost a povinnosti výrobce, odborného dozoru a provozovatele. Legislativní požadavky letové zp sobilosti na mezinárodní a národní úrovni. Statická pevnost a standardizace v této disciplín . Aeroelasticita, inherentní a provozní spolehlivost. Únavová pevnost letadel a predikce provozních rezur . | | | |
| 621LTN | Letecká navigace | Z,ZK | 2 |
| Zem koule - tvar, význa né prvky a vlastnosti. Letecké mapy a jejich použití. M ení asu. Navigace výpo tem. Radionaviga ní za ízení. Globální satelitní naviga ní systémy. Konstrukce tratí a jejich vlastnosti. | | | |
| 621LTTE | Letišt | Z,ZK | 4 |
| Vztažný bod a teplota letišt , vyhlášené délky vzletových a p ístávacích drah –RWY. Pojezdové dráhy a odbavovací plochy, p edpolí, dojezdové dráhy, zna ení pohybových ploch, sv telné soustavy, ochranná pásma. Vliv provozu letišt do životních podmínek –ekologie okolí letišt . Ná vazná pozemní doprava | | | |
| 621MRG | Meteorologie | KZ | 3 |
| Složení zemské atmosféry. Vertikální rozvrstvení. Tlaky QNH, QFE, QFF, QME. Instabilita ovzduší. Atmosferické fronty. Atmosferické srážky, vznik a rozd lení. Turbulence. Fyzikální podmínky. Síly p sobící vznik v tru. Cyklóna a anticyklóna. Gradientový, geostrofický a geocyklický vítr. Dohlednosti v leteckém provozu. Nebezpe né meteorologické jevy. Klimatologie. Cirkulace. Intertropická fronta. Meteorologické zprávy. | | | |
| 621OBP | Obchodn p epravní innost | Z,ZK | 3 |
| Obchodn provozní zkratky a názvosloví. Organizace a len ní civilního letectví v R. Historie leteckého práva. Letecký zákon, letecké p edpisy ICAO, EU. Mezinárodní organizace pro civilní letectví –IATA, ICAO, ECAC, JAA, EUROCONTROL. Lete tí dopravci. Prodej mezinárodní letecké dopravy. Globální distribu ní a rezerva ní systém. Smlouvy mezi leteckými dopravci. Manuály a p íru ky pro letecký provoz. Letecká p eprava cestujících a zboží. | | | |
| 621PAP | Plánování a provád ní letu | Z,ZK | 4 |
| Hmotnosti a vyvážení. Zp soby stanovení zatížení letounu. Vyhotovení dokumentace pro let - loadsheet, trimsheet. Výpo et polohy t žišt . Vážení letadel. Ú inký p etížení letadla. Základní rychlosti. Vyhlášené délky letišt . Stanovení vzletové a p ístávací výkonnosti. Drift down. ETOPS. MEL. Plánování a sledování letu. Volba trat , hladiny a rychlosti. Mapy. ICAO ATC letový plán. Letištní provozní minima. Plán paliva. Provozní letový plán. | | | |
| 621PDLE | Provoz a design letišt | KZ | 3 |
| Zp soby návrhu nových letišt a zp soby rozvoje stávajících. Podrobn íší pohled na rozvoj pohybových ploch, odbavovacích terminál a opravárenské základny letišt . Osv d ování provozních ástí a postupy podle letištního manuálu ICAO. Plánování rozvoje a projekt, p íprava a p edpisová základna. | | | |
| 621PJE | Palubní p ístroje | KZ | 2 |
| Rozd lení a základy konstrukce palubních p ístroj , palubní síť a zdroje elektrické energie, p ístroje pro kontrolu pohonných jednotek a draku, aerometrické p ístroje, kompas, gyroskopické p ístroje, inerciální p ístroje, radionaviga ní p ístroje, radary, odpovída e, zapisova e, komplexní zpracování letových a naviga ních parametr . | | | |
| 621RILP | ízení letového provozu | Z | 2 |
| Letové provozní služby a jejich rozd lení. Organizace toku letového provozu. Uspo ádání vzdušného prostoru. Systémová podpora pr letu letadla prostorem. Letový plán, forma, obsah. Rozstupy letadel. Zprávy letových provozních služeb, forma, obsah. Harmonizace a integrace LP. CFMU a jeho subsystemy. Pružné využívání vzdušného prostoru –FUA. RVSM, RNP. Nové trendy v problematice LP. | | | |
| 621ULCT | Údržba letecké techniky | Z | 2 |
| Provoz letadel a technický provoz. Systém prací na LT. Systémy údržby LT. Metody vyhledávání poruch,diagnostické prost edky pro kontrolu stavu LT. Výb r a kvalifikace leteckého personálu. Základní dokumentace pro údržbu. Postupy pro optimalizaci asových interval údržby. Na ízení . 1321/2014 ást 145. Vliv HF p í údržb LT. Na ízení editele EASA pro schvalování organizací pro údržbu letadel. | | | |
| 621W1BC | Bezpe nost a ochrana civilního letectví | KZ | 4 |
| Historie vývoje bezpe nosti letecké dopravy. Moderní nástroje pro ízení bezpe nosti. Návrh bezpe nostních systém . | | | |
| 621W1BS | Bezpilotní systémy 1 | KZ | 4 |
| Vývoj bezpilotního letectví. Konstrukce letadel. Platná legislativa v R. Plánování a provedení letu. Rozd lení vzdušného prostoru. Rizika provozu a provozní postupy. Praktické lety. | | | |
| 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 í emž jednotlivá cvi ení budou stanovenou problematiku probírat práv na konkrétních p íkladech 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 í práci v prost edí Matlab. | | | |
| 621W1RZ | ízení lidských zdroj | KZ | 4 |
| Postavení personalistiky v organizaci a souboru p íbuzných disciplín. Podstata, význam a úkoly ízení lidských zdroj . Vnit ní a vn íší 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 . | | | |
| 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, carga, pošty a cateringu do letadel. Prost edky pro nastupování / vystupování cestujících. Provozní postupy odbavování letadel a p edpisy. Modernizace a technický pokrok. | | | |
| 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, vyvážení, výkonnost. Plánování a provedení letu, optimalizace rychlosti a výšek, stanovení min. množství paliva. Omezení provozu, údržba, životnost letadel. ízení provozu, odbavovací proces, bezpe nost. Posádka letadla. Letecké spole nosti a ekonomika. Kosmické technologie. | | | |
| 621ZT | Zabezpe ovací letecká technika | ZK | 2 |
| P edm t seznamuje studenty s klasickými a moderními prost edky, systémy a technologiemi pro poskytování letových provozních služeb. Student je seznámen s principy a technickým ešením komunika ních, naviga ních a p ehledových systém využívaných v civilním letectví. | | | |
| 621ZYL1 | Základy letu 1 | Z,ZK | 5 |
| Aerodynamický odpor. Vztah odporu a rychlosti. Proudnic. Mezní vrstva. Rovnice continuity. Bernoulliho rovnice. Vztlak a odpor. Obtékání a tlaky kolem profilu. Úhel náb hu. Reakce profilu k ídla v proudu vzduchu. Vztlak a odpor profilu k ídla a letadla. Sou ínitele vztlaku a odporu. Kritický úhel náb hu. K ídlo kone ného rozp tí. Indukovaný odpor. Interference. Prost edky pro zvýšení vztlaku a odporu. | | | |

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

Generováno: dne 02.02.2023 v 18:19 hod.