

Studijní plán

Název plánu: Bc. PIL (CS) prezen ní od 2024/25

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

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Profesionální pilot

Typ studia: Bakalá ské prezen ní

P edepsané kredity: 180

Kredity z volitelných p edm t : 0

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 170

Role bloku: Z

Kód skupiny: 1S-BP-PIL-CS-23/24

Název skupiny: 1. sem. Bc. prezen ní PIL (CS) od 2023/24

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

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

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11CAL1	Calculus 1 Olga Vraštilová, Tomáš Tasák, Magdalena Hykšová, Bohumil Ková , Ond ej Navrátil Bohumil Ková Ond ej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	7	2P+4C+2B	Z	z
11LA	Lineární algebra Lucie Kárná, Pavel Provinský, Martina Be vá ová Martina Be vá ová Martina Be vá ová (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	z
21OBN	Obecná navigace Radoslav Zozu ák Radoslav Zozu ák	ZK	5	4P+0C	Z	z
21VFRC	Spojení VFR Milan Kameník Milan Kameník	Z,ZK	4	2P+1C	Z	z
21VFRT	Teorie pro výcvik VFR Ladislav Capoušek Ladislav Capoušek	Z,ZK	6	4P+4C	Z	z
11GIE	Geometrie Pavel Provinský, Old ich Hykš, Šárka Vorá ová Old ich Hykš Old ich Hykš (Gar.)	KZ	3	2P+2C+12B	Z	z
15JP1A	Cizí jazyk - angli tina pro PIL 1 Marek Tome ek, Dana Boušová, Peter Morpuss, Lenka Monková, Marie Michlová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Jitka He manová,	Z	2	0P+2C	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=1S-BP-PIL-CS-23/24 Název=1. sem. Bc. prezen ní PIL (CS) od 2023/24

11CAL1	Calculus 1	Z,ZK	7
Posloupnost reálných ísel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné prom nné, její limita a derivace. Neur itý integrál, Newton v integrál, Riemann v integrál funkce jedné reálné prom nné, nevlastní Riemann v integrál. Diferenciální rovnice 1. ádu, lineární diferenciální rovnice.			
11LA	Lineární algebra	Z,ZK	3
Vektorové prostory (lineární kombinace vektor , závislost vektor , dimenze, báze, sou adnice). Matice a maticové operace. Soustavy lineárních rovnic a jejich ešení. Determinanty a jejich aplikace. Skalární sou in vektor . Podobnost matic (vlastní ísla a vlastní vektory). Kvadratické formy a jejich klasifikace.			
21OBN	Obecná navigace	ZK	5
Zem zem pisná ší ka a délka, sou adnicové systémy. Význa né kružnice na zemi a spojené výpo ty. as. Magnetismus a sm ry. Vítr a rychlost: požadovaná tra , kurz, tra . Výpo ty: naviga ní po ítadlo p evody, TAS, rychlosti; 1 ku 60 a naviga ní po ítadlo tra a tra ová rychlost. Projekce. Mapy. VFR navigace. P íprava a použití naviga ního štítku. Zobrazení naviga ních displej . Navigace v odlehlých oblastech. Využití poznatk z obecné navigace.			
21VFRC	Spojení VFR	Z,ZK	4
Obsah p edm tu se ídí PART FCL, ástí 090. Definuje pojmy a zkratky používané ve VFR komunikaci. Frazologie a postupy ve standardních i nestandardních situacích.			
21VFRT	Teorie pro výcvik VFR	Z,ZK	6
Obsah p edm tu vychází z požadavk kladených na teorii pro kurz PPL(A) dle ástí FCL (Part-FCL), znalost problematiky je nutná pro zahájení praktické ástí výcviku ATP(A). Jedná se o základy letu, drak a pohonná jednotka, systémy letounu, p ístrojové vybavení, hmotnost a vyvážení, výkonost, letecké právo a postupy ATC, meteorologii, provozní postupy, navigaci, radionavigaci, VFR komunikace, plánování a sledování letu a lidský faktor.			

11GIE	Geometrie Kinematika invarianty pohybu v rovině, křivka jako trajektorie pohybu, výpočet okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace křivky a plochy, výpočet invariantů křivky. Aplikace diferenciálního počtu při návrhu komunikací v silniční a železniční dopravě.	KZ	3
15JP1A	Cizí jazyk - angličtina pro PIL 1 Prohloubení jazykových dovedností v rámci mluvené a psané formy jazyka se zaměřením na leteckou angličtinu. Návčivk porozumění autentických materiálů. Zdokonalování výslovnosti a plynulosti mluveného projevu. Letecká frazeologie v kombinaci s všeobecnou angličtinou. Opakování a prohloubení gramatických struktur, syntaxe, slovní zásoby. Tématické okruhy týkající se leteckého provozu a zaměstnání pilota a leteckého personálu.	Z	2

Kód skupiny: 2S-BP-PIL-CS-23/24

Název skupiny: 2. sem. Bc. prezenční PIL (CS) od 2023/24

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmetů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 10 předmetů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmetu / Název skupiny předmetů (u skupiny předmetů seznam kód jejich členů) Vyučující, autoři a garanté (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11CAL2	Calculus 2 Olga Vraštilová, Tomáš Tásák, Magdalena Hykšová, Ondřej Navrátil, Oldřich Hykš Magdalena Hykšová Ondřej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C+2B	L	Z
11STAT	Statistika Pavel Provinský, Evžen Uglíckich, Pavla Pecherková, Michal Matowicki, Natálie Blahitka, Ivan Nagy, Jana Kuklová Pavla Pecherková Evžen Uglíckich (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+12B	L	Z
21HAV-E	Weight and Balance of Aircraft Ota Hajzler Denisa Svobodová Anna Polánecká (Gar.)	Z,ZK	3	2P+2C	L	Z
21LDA1	Letadla 1 Karel Mündel Karel Mündel Vladimír Plos (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C	L	Z
21LEY1	Letecké předpisy 1 Radoslav Zozuák Radoslav Zozuák Radoslav Zozuák (Gar.)	ZK	3	3P+0C	L	Z
21ZYT1	Základy letu 1 Přemysl Vávra, Jakub Trýb Přemysl Vávra Vladimír Socha (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C	L	Z
15JP2A	Cizí jazyk - angličtina pro PIL 2 Marek Tomek, Peter Morpuss, Lenka Monková, Marie Michlová, Eva Režlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Jitka Heřmanová, Jan Feit,	KZ	3	0P+2C	L	Z
21CON-E	Navigation Calculations Milan Kameník, Paul Rousseau Milan Kameník	KZ	2	0P+2C	L	Z
21LPX1	Letová praxe 1 Iveta Kameníková, Jakub Hospodka	KZ	2	0P+1C	Z,L	Z
21LAP1	Letecká angličtina pro PIL 1 Lukáš Zibner, Filip Havrda Filip Havrda	Z	2	0P+2C	L	Z

Charakteristiky předmetů této skupiny studijního plánu: Kód=2S-BP-PIL-CS-23/24 Název=2. sem. Bc. prezenční PIL (CS) od 2023/24

11CAL2	Calculus 2 Lineární diferenciální rovnice a jejich soustavy. Diferenciální počet funkcí více reálných proměnných. Riemannův integrál v \mathbb{R}^n . Křivkový integrál, plošný integrál.	Z,ZK	5
11STAT	Statistika Základy pravděpodobnosti. Popisná statistika. Soubor a výběr, limitní věty. Bodový odhad, konstrukce, vlastnosti. Intervalové odhady. Parametrické testy. Neparametrické testy. Regresní a korelační analýza.	Z,ZK	4
21HAV-E	Weight and Balance of Aircraft Obsah předmetu bude zaměřen na získání teoretických znalostí v oblasti hmotnost a vyvážení. Teoretické informace budou doplněny praktickými problémy z reálného provozu tak, aby posluchač získal ucelený obraz o problematice. Zároveň budou všichni studenti seznámeni s principy vytváření manuálních loadsheetů s případným zapracováním LMC (last minute changes).	Z,ZK	3
21LDA1	Letadla 1 Koncepty a konstrukční řešení letadel. Definice a všeobecné znalosti se zaměřením na letadlové soustavy a systémy. Soustavy primární a sekundární konstrukce. Vývoj požadavků ze strany provozovatelů, koncepce konstrukčních řešení. Definice oboru a kategorizace letadel. Výklad je v nově vydané problematice letounů. Zatížení letadel a pevnostní řešení systémů draku letounů.	Z,ZK	3
21LEY1	Letecké předpisy 1 Letecké právo; ICAO Doc 7300, 7500, 9626; bilaterální dohody; mezinárodní úmluvy; mezinárodní organizace: ICAO, IATA, EASA, EUROCONTROL; licencování personálu, ICAO Annexy; Nařízení EU 965/2012	ZK	3
21ZYT1	Základy letu 1 Aerodynamický odpor. Vztah odporu a rychlosti. Proudnice. Mezivrstva. Rovnice kontinuity, Bernoulliho rovnice. Vztlak a odpor. Obtékání a tlaky kolem profilu. Úhel náhřahu. Reakce profilu křídla v proudě vzduchu. Vztlak a odpor profilu křídla a letadla. Součinitele vztlaku a odporu. Kritický úhel náhřahu. Křídlo konečného rozpětí. Indukovaný odpor. Interference. Prostředky pro zvýšení vztlaku a odporu.	Z,ZK	3
15JP2A	Cizí jazyk - angličtina pro PIL 2 Prohloubení jazykových dovedností v rámci mluvené a psané formy jazyka se zaměřením na leteckou angličtinu. Návčivk porozumění autentických materiálů. Zdokonalování výslovnosti a plynulosti mluveného projevu. Letecká frazeologie v kombinaci s všeobecnou angličtinou. Opakování a prohloubení gramatických struktur, syntaxe, slovní zásoby. Tématické okruhy týkající se leteckého provozu a zaměstnání pilota a leteckého personálu.	KZ	3
21CON-E	Navigation Calculations Určení polohy, převody souřadnic, časová pásma, tabulky východu a západu Slunce, výpočet vzdáleností podél poledníků a rovnoběžek, vlastnosti projekcí, mapy a symboly, deklinace, indikovaná, pravá vzdušná rychlost, Machovo číslo, složky v tahu a traťová rychlost, snos v tahu, výpočty ve stoupání a klesání, volba VFR tratí, zakreslování polohy a tratí, plánování a použití navigačního štítku, navigační úloha všeobecného letectví.	KZ	2

21LPX1	Letová praxe 1 Praktická cvičení pro prohloubení teoretických znalostí v rozsahu alespoň PPL(A) z p edm t 010 až 090 v souladu s částí FCL. Základy ovládání letounu, lety ve dvojím řízení, samostatné lety a navigace ní lety.	KZ	2
21LAP1	Letecká angličtina pro PIL 1 Cvičení zaměřená na plynulé řešení odborných textů, rozšíření slovní zásoby technické angličtiny, terminologie ve vztahu ke stavbě letadel, základní m letu, leteckým motorům, pístrojím a vybavení, rozbor, týkající se témat leteckého provozu, provozních postupů, pístrojní legislativy a postupů provozovatelů.	Z	2

Kód skupiny: 3S-BP-PIL-CS-24/25

Název skupiny: 3. sem. Bc. prezenční PIL (CS) od 2024/25

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka p edm t y skupiny: V této skupině musíte absolvovat 9 p edm t

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm t u / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích členů) Vyuující, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11FYZ	Fyzika Oldřich Hykš, Jana Kuklová, Pavel Demo, Zuzana Malá, Tomáš Vít Jana Kuklová Pavel Demo (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+18B	Z	z
21LAP2	Letecká angličtina pro PIL 2 Lukáš Zibner Lukáš Zibner	Z,ZK	3	0P+4C	Z	z
21LDA2	Letadla 2 Karel Mündel Karel Mündel	Z,ZK	4	2P+1C	Z	z
21LPTY-E	Aircraft Operations Ladislav Capoušek Ladislav Capoušek	ZK	2	2P+0C	Z	z
21PUP1	Palubní pístroje 1 Pavel Hovorka	ZK	3	2P+0C	Z	z
21RNV	Radionavigace Milan Kameník Milan Kameník	Z,ZK	4	3P+1C	Z	z
21VL-E	Aircraft Performance Denisa Svobodová Denisa Svobodová	Z,ZK	4	2P+2C	Z	z
21LPX2	Letová praxe 2 Iveta Kameníková, Jakub Hospodka, Jakub Chareziński, Roman Matyáš Iveta Kameníková	KZ	2	0P+1C	L,Z	z
15JZ3A	Cizí jazyk - angličtina 3 Dana Boušová, Peter Morpuss, Lenka Monková, Marie Michlová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Jitka He manová, Jan Feit	Z	3	0P+4C	Z	z

Charakteristiky p edm t této skupiny studijního plánu: Kód=3S-BP-PIL-CS-24/25 Název=3. sem. Bc. prezenční PIL (CS) od 2024/25

11FYZ	Fyzika Kinematika, dynamika, Newtonovy zákony, silová pole, mechanika kontinua, termodynamika, úvod do elektřiny, elektrický proud - úvod do problematiky.	Z,ZK	5
21LAP2	Letecká angličtina pro PIL 2 Cvičení zaměřená na opakování a plynulejší komunikaci v rámci VFR i IFR spojení, spojení s technickým personálem na letišti, a plynulou konverzaci v rámci leteckých společností.	Z,ZK	3
21LDA2	Letadla 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.	Z,ZK	4
21LPTY-E	Aircraft Operations Letové postupy pro traťový let, p ilžení, konečné p ilžení, nezdařená p ilžení, vykávání, PBN, principy augmentace GNSS, mapové podklady a jejich využití p iltech IFR	ZK	2
21PUP1	Palubní pístroje 1 Obecné základy a principy konstrukce palubních pístrojů, elektronické displeje, základy měření - citlivost a chyby měření, motorové pístroje (teploty, tlakometry, palivometry, prtokometry, měření kroutícího momentu, měření EPR), drakové pístroje (polohoznamky, požární signalizace, indikace námrazy, měření vibrací, indikace v systému p etlakování), aerometrické pístroje (aerometrické snímače, výškometry, rychlometry, Machmetr, variometry, ADC).	ZK	3
21RNV	Radionavigace Pozemní záměry, ADF, VOR a Doppler - VOR, DME (dálkoměr), ILS, MLS, pozemní radar, palubní meteorologický radar, SSR a odpovídá. Radarová pozorování a využití k navigaci za letu. Prostorová navigace - obecná filozofie, pístrojové vybavení a jeho indikace, druhy vstupů systému prostorové navigace, VOR / DME (RNAV). Autopilot a letový povelový pístroj. Družicová navigace, systémy a jejich zálohování.	Z,ZK	4
21VL-E	Aircraft Performance Základní pojmy z oblasti výkonosti letounů. Základní rychlosti. Vyhlášené délky letišť. Jednomotorové a vícemotorové letouny t idy výkonosti B, letouny t idy výkonosti A. Stanovení vzletové výkonosti. Stoupání po vzletu a po nezdařeném p ilžení. Dolet letounu. Stanovení p istávací výkonosti. Drift down. ETOPS. Minimum equipment list.	Z,ZK	4
21LPX2	Letová praxe 2 Praktická cvičení pro prohloubení teoretických znalostí v rozsahu MEP land a IFR z p ilžných p edm t v souladu s částí FCL. Základy ovládání letounu podle pístrojů, lety ve dvojím řízení, nouzové postupy, sestupy a navigace ní lety.	KZ	2
15JZ3A	Cizí jazyk - angličtina 3 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupiny a zaměření studia na Fakultu dopravního oboru pilotů. 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-BP-PIL-CS-24/25

Název skupiny: 4. sem. Bc. prezenční PIL (CS) od 2024/25

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 28 kreditů

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 10 podmínek

Kredity skupiny: 28

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) Využívají, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11EMO	Elektromagnetismus a optika Oldřich Hykš, Jana Kuklová, Zuzana Malá, Tomáš Vít Zuzana Malá Zuzana Malá (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	L	z
21AFL1-E	Advanced Flying 1 Viktor Valenta Viktor Valenta	Z,ZK	3	2P+1C	L	z
21MEE1	Meteorologie 1 Iveta Kameníková Iveta Kameníková	Z,ZK	3	2P+2C	L	z
21PML-E	Flight Planning and Monitoring Anna Polánecká Anna Polánecká	Z,ZK	3	2P+2C	L	z
21PRJ2	Palubní přístroje 2 Pavel Hovorka Pavel Hovorka	ZK	3	2P+0C	L,Z	z
14AP	Algoritmizace a programování Vít Fábeka, Michal Jeábek Michal Jeábek Vít Fábeka (Gar.)	KZ	4	2P+2C	L	z
21IFRC	Spojení IFR Milan Kameník Milan Kameník	KZ	2	1P+1C	L	z
21LPX3	Letová praxe 3 Iveta Kameníková, Jakub Hospodka	KZ	2	0P+1C	L	z
21SBU1	Seminář bakalářské práce 1 Lenka Hanáková Lenka Hanáková Lenka Hanáková (Gar.)	Z	1	1P+0C	L	z
15JZ4A	Cizí jazyk - angličtina 4 Peter Morpuss, Lenka Monková, Marie Michlová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Jitka Heřmanová, Jan Feit, Barbora Horáková	Z,ZK	3	0P+4C	L	z

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=4S-BP-PIL-CS-24/25 Název=4. sem. Bc. prezenční PIL (CS) od 2024/25

11EMO	Elektromagnetismus a optika Elektrické pole, ustálený elektrický proud, magnetické pole, elektromagnetické pole. Optika. Úvod do fyziky pevných látek.	Z,ZK	4
21AFL1-E	Advanced Flying 1 Obsah podmínky doplňuje výuku požadovanou nařízení Komise (EU) č. 1178/2011. Úvod do létání podle přístroje, Threat and Error Management, přístrojové odlety, let po trati, postupy vyžívání a přelet, postupy pro přístrojová přiblížení, vlivy počasí, plánování a monitorování letu, effective briefings, regionální postupy pro frazeologii, ztráty spojení, dekomprese a drift-down, prevence CFIT, GPWS	Z,ZK	3
21MEE1	Meteorologie 1 Složení, rozsah a vertikální členění atmosféry. Tlaky QNH, QFE, QFF, QNE, hustota a měření výšky. Vítr, vlhkost, adiabatické procesy. Tvorba a druhy oblaků, mlha, kouř, zákal. Srážky. Typy vzduchových hmot, frontální rozhraní. Rozložení tlaku, cyklona, anticyklona, neforentální tlakové níže.	Z,ZK	3
21PML-E	Flight Planning and Monitoring Plánování letů pro VFR pro malé, jedno- a dvoumotorové letouny	Z,ZK	3
21PRJ2	Palubní přístroje 2 Kompasy, setrvačkové přístroje (zatáčkoměr, umělý horizont, směrový setrvačkový, gyrovertikály), inerciální přístroje, záznamová zařízení, výstražné a varovné systémy (TCAS, GPWS), AFCS (autopilot, letový direktor, automat tahu), FMS, systémy ochrany letové obálky, komunikační systémy, procesorové systémy a palubní počítače.	ZK	3
14AP	Algoritmizace a programování Inžinýrská činnost, reprezentace dat. Algoritmus a jeho komponenty, vývojový diagram. Úvod do jazyka Python. Vytváření. Cykly. Jedno a dvourozměrné seznamy. Algoritmy vyhledávání a třídění. Práce s textem, datem, seznamem. Abstraktní datové typy set, tuple, dictionary. Funkce a procedury. Práce se soubory. Úvod do OOP.	KZ	4
21IFRC	Spojení IFR Definice, Pojmy, Zkratky, Q-kódy, Kategorie zpráv pro dopravu, Technika vysílání, vysílání písmen, číslic, písmen a symbolů, Standardní slova a fráze pro lety IFR, Radarová procedurální frazeologie, Standardní frazeologie a Morseova abeceda, Praktické radiotelefonní postupy IFR v normálních a v nouzových podmínkách	KZ	2
21LPX3	Letová praxe 3 Prohloubení teoretických znalostí a praktické zkušenosti odborné způsobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.	KZ	2
21SBU1	Seminář bakalářské práce 1 Typy závěrečných prací (review, aplikovaný výzkum, základní výzkum, práce zabývající se konstrukčními návrhy). Práce s citovanými zdroji (citování zdrojů, citování databáze, citování stylů, jak citovat). Analýza současných stavů (standardy psaní rešerše). Definování limitací současného stavu. Úvod do metodiky psaní závěrečných prací.	Z	1
15JZ4A	Cizí jazyk - angličtina 4 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupiny a zaměření studia na Fakultu dopravního oboru pilot. 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.	Z,ZK	3

Kód skupiny: 5S-BP-PIL-CS-23/24

Název skupiny: 5. sem. Bc. prezenční PIL (CS) od 2023/24

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 26 kreditů

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 9 podmínek

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 uující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
21LTP2	Letecké p edpisy 2 Radoslav Zozuák Radoslav Zozuák	Z,ZK	3	3P+0C	Z	z
21MET2	Meteorologie 2 Iveta Kameníková Iveta Kameníková	Z,ZK	5	2P+2C	L,Z	z
21PKL2	Pokro ilé létání 2 Viktor Valenta Viktor Valenta	ZK	2	2P+0C	Z	z
21PPY1	Provozní postupy 1 Ladislav Capoušek Ladislav Capoušek	Z,ZK	3	2P+1C	Z	z
21PRKP	Praktické plánování letu Anna Polánecká, Jakub Hospodka Jakub Hospodka	Z,ZK	4	2P+2C	Z	z
21ZKL2	Základy letu 2 P emysl Vávra, Jakub Trýb Jakub Trýb	ZK	3	2P+1C	Z	z
21LPX4	Letová praxe 4 Iveta Kameníková, Jakub Hospodka, Jakub Charezinski, Roman Matyáš Iveta Kameníková	KZ	2	0P+1C	Z	z
21SBP	Seminá k bakalá ské práci Vladimír Socha, Lenka Hanáková, Marta Urbanová Marta Urbanová	Z	1	0P+1C	Z	z
15JZ3A	Cizí jazyk - angli tina 3 Dana Boušová, Peter Morpuss, Lenka Monková, Marie Michlová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Jitka He manová, Jan Feit	Z	3	0P+4C	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=5S-BP-PIL-CS-23/24 Název=5. sem. Bc. prezen ní PIL (CS) od 2023/24

15JZ3A	Cizí jazyk - angli tina 3	Z	3			
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza nich okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní obor pilot. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mlúvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.						
21LTP2	Letecké p edpisy 2	Z,ZK	3			
P edm t je zam en na problematiku komer ní obchodní letecké p epravy v souladu s platnou evropskou legislativou. V rámci p edm tu je detailn rozebrána problematika na ízení EK .j. 965/2012 , na ízení . 1321/2014 a ICAO Annex , které výrazn ovliv ují formu, zp sob a strukturu obchodní letecké p epravy a dopravy.						
21MET2	Meteorologie 2	Z,ZK	5			
Klimatické zóny, tropická klimatologie, meteorologické situace st edních ší ek. Námraza, turbulence, st ih v tru, bou ky, tornáda, let ve stratosfé e, horské oblasti, jevy, snižující dohlednost. Pozorování, meteorologické mapy, d ležitá informace pro plánování let .						
21PKL2	Pokro ilé létání 2	ZK	2			
Obsah p edm tu je sestaven na základ požadavk na ízení Komise (EU) . 1178/2011, zejména p edm t 081 a 100. Vícemotorové letouny, charakteristiky proudových letoun , rozpo et klesání, stabilizované p íblížení a chyby p ístání, proudové letouny, UPRT - aerodynamika a manévry, sope ný popel, provoz za studeného po así, provozní p íru ky, postupy a odchylky, omezení doby letu, MEL						
21PPY1	Provozní postupy 1	Z,ZK	3			
Annex 6, PART-OPS, Provozovatel letounu, Provoz letadel, Provozní postupy, Vybavení letounu, management let , letové prostory						
21PRKP	Praktické plánování letu	Z,ZK	4			
1. hmotnost a vyvážení letadla 2. plánování paliva, PDP, RIF,RCF 3. ATC FPL 4. P edletová p íprava-NOTAM + po así(METAR,SIGMET..) 5. Jeppesen charts 6. teorie plánování VFR letu 7. praktické p íklady plánování VFR letu- ICAO mapa, softwary 8. teorie plánování IFR letu 9. PBN- RNAV, RNP 10. praktické p íklady plánování IFR letu- softwary 11. MRJT- OFP 12. ETOPS a NAT HLA 13. PET, PSR, PNR 14. praktické p íklady plánovná a provední letu VFR a IFR						
21ZKL2	Základy letu 2	ZK	3			
Statická a dynamická podélná stabilita, neutrální bod, poloha t žišt , statická sm rová a p í ná stabilita, dynamická sm rová a p í ná stabilita, iditelnost - podélná, sm rová a p í ná, Vzájemné vazby stranových pohyb , vyvážení, rychlost zvuku, Machovo íslo, stla itelnost, rázové vlny, kritické Machovo íslo, aerodynamický oh ev, provozní omezení, obrátová a poryvová obálka.						
21LPX4	Letová praxe 4	KZ	2			
Prohloubení teoretických znalostí a praktické p ezkoušení odborné zp sobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.						
21SBP	Seminá k bakalá ské práci	Z	1			
Práce s informa ními zdroji. Citování, cita ní formáty. Mechanika psaní VŠKP. Prezentace výsledk . Formální požadavky na formální práci. Prezentování VŠKP. Požadavky na asopisecké lánky. Publika ní etika.						

Kód skupiny: 6S-BP-PIL-CS-23/24

Název skupiny: 6. sem. Bc. prezen ní PIL (CS) od 2023/24

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 26 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 9 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 uující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
21KPSL	Komunika ní a p ehledové systémy Stanislav Pleninger Stanislav Pleninger	ZK	3	2P+0C	L	z
21KSAV	KSA vyhodnocení Radoslav Zozuák Radoslav Zozuák	Z,ZK	2	0P+2C	L	z
21LCM	Letecké motory Tomáš Parýzek, Daniel Hanus, Vladimír Machula Daniel Hanus	Z,ZK	3	2P+1C	Z,L	z

21LEIS	Letišt <i>Ladislav Capoušek, Petr Líka, Slobodan Stoji</i> Ladislav Capoušek <i>Slobodan Stoji (Gar.)</i>	Z,ZK	3	2P+1C	L	z
21PPY2	Provozní postupy 2 <i>Ladislav Capoušek</i> Ladislav Capoušek	ZK	4	3P+0C	L	z
14AP	Algoritmizace a programování <i>Vít Fábbera, Michal Je ábek</i> Michal Je ábek <i>Vít Fábbera (Gar.)</i>	KZ	4	2P+2C	L	z
21LPX5	Letová praxe 5 <i>Iveta Kameníková, Jakub Hospodka</i>	KZ	2	0P+1C	L	z
21LVPK	Létání více lenných posádek <i>Vladislav Pružina</i>	Z	2	2P+1C	L	z
15JZ4A	Cizí jazyk - angli tina 4 <i>Peter Morpuss, Lenka Monková, Marie Michlová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Jitka He manová, Jan Feit, Barbora Horá ková</i>	Z,ZK	3	0P+4C	L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=6S-BP-PIL-CS-23/24 Název=6. sem. Bc. prezen ní PIL (CS) od 2023/24

14AP	Algoritmizace a programování innost íslicového po íta e, reprezentace dat. Algoritmus a jeho komponenty, vývojový diagram. Úvod do jazyka Python. V tvení. Cykly. Jedno a dvourozm rné seznamy. Algoritmy vyhledávání a azení. Práce s textem, datem, asem. Abstraktní datové typy set, tuple, dictionary. Funkce a procedury. Práce se soubory. Úvod do OOP.	KZ	4
15JZ4A	Cizí jazyk - angli tina 4 Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní obor pilot. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mlúvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z,ZK	3
21KPSL	Komunika ní a p ehledové systémy P edm t seznamuje studenty s komunika ními a p ehledovými systémy jak z pohledu vzdušného segmentu (systém na letadlech), tak z pohledu pozemní infrastruktury (pozemních systém), jež dohromady vytvá í nezby p edpoklad pro zajišt ní bezpe né, efektivní, a hospodárné letecké dopravy.	ZK	3
21KSAV	KSA vyhodnocení Komunikace. Management letové cesty. Automatizace letu. Spolupráce posádky. ešení problém . Rozhodovací provoz. Situa ní pov domí. Management zát že posádky. Upset prevention and recovery training, jednoduché naviga ní výpo ty.	Z,ZK	2
21LCM	Letecké motory Letadlový pístový spalovací motor, teoretický základ, konstruk ní uspo ádání, pracovní charakteristiky. Vrtule, funkce, konstrukce a pracovní charakteristiky. Proudové turbínové motory, rozd lení, princip innosti, tepelné ob hy a jejich vlastnosti. Konstruk ní uspo ádání a provozní charakteristiky turbínových motor jedno a dvouproudových, motor turbovrtulových a turboh ídelových. Pomocné energetické jednotky.	Z,ZK	3
21LEIS	Letišt Základní definice, 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, zna ky a znaky, sv telné naviga ní prost edky a soustavy, zna ení nepoužitelných ploch, p ekážkové roviny a plochy, zna ení p ekážek, energetická soustava letišt , provoz letišt .	Z,ZK	3
21PPY2	Provozní postupy 2 Letová dokumentace a p íru ky, námraza a ochrana letounu p ed námrazou, protihlukové postupy, abnormální a nouzové situace a postupy, kontaminace dráhy	ZK	4
21LPX5	Letová praxe 5 Prohloubení teoretických znalostí a praktické p ezkoušení odborné zp sobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.	KZ	2
21LVPK	Létání více lenných posádek Rozbor bezpe nosti letecké dopravy z hlediska podílu lidského initele. MCC principy, fáze a metody práce posádky v obchodní letecké doprav . CRM vedení a velení v letecké posádce, vnímání situace, rozhodovací proces, komunikace ve více lenné posádce, vliv stresu a letového zatížení na výkonnost letecké posádky, úloha standardních opera ních postup , vliv automatizace na innost posádky.	Z	2

Název bloku: Semestrální projekt

Minimální po et kredit bloku: 6

Role bloku: ZP

Kód skupiny: XB-BP-PIL-CS-22/23

Název skupiny: Projekty Bc. prezen ní PIL (CS) od 2022/23

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 6 kredit

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

Kredity skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) <i>Vyu ující, auto i a garantí (gar.)</i>	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11X31	Projekt 1 <i>Michal Matowickí</i> Michal Matowickí	Z	2	0P+1C	L	ZP
12X31	Projekt 1 <i>Dagmar Ko árková, Martin Höfler</i>	Z	2	0P+1C	L	ZP
14X31	Projekt 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
15X31	Projekt 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
16X31	Projekt 1	Z	2	0P+1C	L	ZP

17X31	Projekt 1 <i>Roman Št rba, Milan K íž, Václav Baroch, Daniel Pilát, Michal Drábek, Alexandra Dvo á ková, Veronika Faiřová, Petr Fridřišek, Rudolf Franz Heidú, Václav Baroch (Gar.)</i>	Z	2	0P+1C	L	ZP
18X31	Projekt 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
20X31	Projekt 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
21X31	Projekt 1 <i>Jakub Hospodka, Lenka Hanáková, Stanislav Pleninger, Slobodan Stoji , Jakub Kraus, Andrej Lališ, Terézia Pilmannová, Peter Vittek, Natalia Guskova,</i>	Z	2	0P+1C	L	ZP
22X31	Projekt 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
23X31	Projekt 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
11X32	Projekt 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
12X32	Projekt 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
14X32	Projekt 2 <i>Jana Kaliková, Jan Kr ál</i>	Z	2	0P+2C	Z	ZP
15X32	Projekt 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
16X32	Projekt 2 <i>Petr Bouchner, Tereza Kunclová</i>	Z	2	0P+2C	Z	ZP
17X32	Projekt 2 <i>Milan K íž, Václav Baroch, Daniel Pilát, Michal Drábek, Alexandra Dvo á ková, Veronika Faiřová, Rudolf Franz Heidú, Tomáš Horák, Vít Janoš,</i>	Z	2	0P+2C	Z	ZP
18X32	Projekt 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
20X32	Projekt 2 <i>Vladimír Faltus</i>	Z	2	0P+2C	Z	ZP
21X32	Projekt 2 <i>Radoslav Zozu ák, Vladimír Socha, Iveta Kameníková, Jakub Hospodka, Viktor Valenta, Lenka Hanáková, Stanislav Pleninger, Slobodan Stoji , Jakub Kraus,</i>	Z	2	0P+2C	Z	ZP
22X32	Projekt 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
23X32	Projekt 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
11X33	Projekt 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
12X33	Projekt 3 <i>Dagmar Ko árková, Martin Höfler, Josef Kocourek, Tomáš Pad lek</i>	Z	2	0P+1C	L	ZP
14X33	Projekt 3 <i>Jana Kaliková, Jan Kr ál</i>	Z	2	0P+1C	L	ZP
15X33	Projekt 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
16X33	Projekt 3 <i>Petr Bouchner, Dmitrij Rožd stvenský</i>	Z	2	0P+1C	L	ZP
17X33	Projekt 3 <i>Roman Št rba, Milan K íž, Václav Baroch, Daniel Pilát, Michal Drábek, Alexandra Dvo á ková, Veronika Faiřová, Petr Fridřišek, Rudolf Franz Heidú, Václav Baroch (Gar.)</i>	Z	2	0P+1C	L	ZP
18X33	Projekt 3 <i>Tomáš Fíla</i>	Z	2	0P+1C	L	ZP
20X33	Projekt 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
21X33	Projekt 3 <i>Milan Kameník, Iveta Kameníková, Viktor Valenta, Lenka Hanáková, Stanislav Pleninger, Slobodan Stoji , Andrej Lališ, Terézia Pilmannová, Natalia Guskova,</i>	Z	2	0P+1C	L	ZP
22X33	Projekt 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
23X33	Projekt 3	Z	2	0P+1C	L	ZP

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=XB-BP-PIL-CS-22/23 Název=Projekty Bc. prezen ní PIL (CS) od 2022/23

11X31	Projekt 1	Z	2
12X31	Projekt 1	Z	2
14X31	Projekt 1	Z	2
15X31	Projekt 1	Z	2
16X31	Projekt 1	Z	2
17X31	Projekt 1	Z	2
18X31	Projekt 1	Z	2
20X31	Projekt 1	Z	2
21X31	Projekt 1	Z	2
22X31	Projekt 1	Z	2
23X31	Projekt 1	Z	2
11X32	Projekt 2	Z	2
12X32	Projekt 2	Z	2
14X32	Projekt 2	Z	2
15X32	Projekt 2	Z	2
16X32	Projekt 2	Z	2

17X32	Projekt 2	Z	2
18X32	Projekt 2	Z	2
20X32	Projekt 2	Z	2
21X32	Projekt 2	Z	2
22X32	Projekt 2	Z	2
23X32	Projekt 2	Z	2
11X33	Projekt 3	Z	2
12X33	Projekt 3	Z	2
14X33	Projekt 3	Z	2
15X33	Projekt 3	Z	2
16X33	Projekt 3	Z	2
17X33	Projekt 3	Z	2
18X33	Projekt 3	Z	2
20X33	Projekt 3	Z	2
21X33	Projekt 3	Z	2
22X33	Projekt 3	Z	2
23X33	Projekt 3	Z	2

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální počet kredit bloku: 4

Role bloku: PV

Kód skupiny: Y1-BP-PIL-CS-24/25

Název skupiny: PVP-B Bc. prezen ní PIL (CS) od 2024/25

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 4 kredity

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 2 p edm ty

Kredity skupiny: 4

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
15Y1EH	Evropská integrace v historických souvislostech Jan Feit	KZ	2	2P+0C	Z	PV
15Y1HE	Hygiena práce a ergonomie v doprav Petr Musil	KZ	2	2P+0C	Z	PV
15Y1ZV	Západ a Východ: Cesta ke studené válce Marie Michlová	KZ	2	2P+0C	Z	PV
18Y1AM	Anatomie, mobilita a bezpečnost ložiska	KZ	2	2P+0C	Z	PV
18Y1EM	Experimentální metody mechaniky Daniel Kytý Daniel Kytý (Gar.)	KZ	2	2P+0C	Z	PV
21Y1MP	Matlab pro řešení projekt Vladimír Socha, Lenka Hanáková Vladimír Socha	KZ	2	2P+0C	Z	PV
21Y1OH	Obchodní opravňinnost a handling letadel Eva Endrizalová, Peter Olexa Peter Olexa	KZ	2	2P+0C	Z	PV
15Y1BO	Bezpečnost práce a ochrana zdraví Petr Musil	KZ	2	2P+0C	L	PV
15Y1HL	Historie civilního letectví Vladimír Plos	KZ	2	2P+0C	L	PV
17Y1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy Petra Skolilová Petra Skolilová (Gar.)	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y1MT	Materiály technické praxe Jaroslav Valach Jaroslav Valach Jaroslav Valach (Gar.)	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y1PD	Po íta ové simulace v doprav	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y1PS	Po íta ové simulace v mechanice Petr Zlámal Petr Zlámal Petr Zlámal (Gar.)	KZ	2	2P+0C	L	PV
21Y1BC	Bezpečnost a ochrana civilního letectví Andrej Lališ, Natalia Guskova, Kateřina Grötschelová Andrej Lališ	KZ	2	2P+0C	L	PV
21Y1BS	Bezpilotní systémy 1 Jakub Kraus, Michal ěrný, Tomáš Tluho	KZ	2	2P+0C	L	PV
21Y1RZ	ízení lidských zdroj	KZ	2	2P+0C	L	PV
00Y1XB	Aktivní účast na odborném projektu, workshopu, zahraničním krátkodobém výjezdu Patrik Horažovský Patrik Horažovský (Gar.)	KZ	2	2P+0C		PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=Y1-BP-PIL-CS-24/25 Název=PVP-B Bc. prezen ní PIL (CS) od 2024/25

15Y1EH	Evropská integrace v historických souvislostech Versailleský poválečný systém, vznik nových států. Evropa a velmocí, Společnost národů. Evropská politika ve 20. letech. Fašismus, nacismus, komunismus. Malá dohoda, východiska a cíle. Evropa po nástupu Hitlera k moci, systém dvojstranných smluv. Ztráta vlivu SN. P eskupování sil za 2. světové války. OSN, Světová banka, MMF. Studená válka a její důsledky. Kvalitativní nové vztahy mezi Francií a Německem - motor rozbíhající se evropské integrace.	KZ	2
15Y1HE	Hygiena práce a ergonomie v dopravě Základní poznatky v různých oborech hygieny práce a ergonomie a jejich aplikace v dopravě. Faktory pracovního prostředí a vliv těchto faktorů na zdraví pracujících. Vytváření a ochrana pracovních podmínek nepoškozujících ve své zdraví. Vzájemné vazby člověk-stroj-prostředí. Příklady soběstačnosti techniky možnostem a schopnostem člověka. Příklady z praxe v dopravě, související legislativa.	KZ	2
15Y1ZV	Západ a Východ: Cesta ke studené válce Historický úvod, vývoj "Západu" a "Východu" od 15. století. Důraz na období 1850 - 1950. Milníky a souvislosti mezinárodních vztahů na konci 19. a počátkem 20. století. Revoluce, jejich příčiny a důsledky. Vědeckotechnologický pokrok, jeho předpoklady a důsledky. Ekonomický a hospodářský vývoj, příčiny a důsledky.	KZ	2
18Y1AM	Anatomie, mobilita a bezpečnost člověka Přehled tkání. Stavba a řízení kostí. Kloubní spojení kostí. Remodelace kostní tkáně. Stavba svalů. Nervový a oběhový systém. Struktura a biomechanika svalovokosterní soustavy. Poškození lidských orgánů a svalovokosterní soustavy při dopravních nehodách. Mobilita poškozeného člověka a jeho terapie a rehabilitace. Implantáty lidských kloubů a jejich materiály. Podmínky pro bezpečnost člověka v dopravě, ochranné pomůcky.	KZ	2
18Y1EM	Experimentální metody mechaniky Účel a úloha experimentální mechaniky. Snímání mechanických veličin. Přehled experimentálních metod. Destruktivní a nedestruktivní zkoušení materiálů. Návrh experimentu a příprava vzorků. Tahové a ohybové zkoušky. Elektrická odporová tenzometrie. Optické metody měření deformací. Únava a zbytková životnost. Instrumentované zkoušky tvrdosti. Základy elektronové mikroskopie. Chyby měření.	KZ	2
21Y1MP	Matlab pro řešení projektů Sylabus předmětu je orientovaný zejména na řešení přidružených problémů v BP a to na podnět studentů, přičemž jednotlivá cvičení budou stanovenou problematikou probírat práci na konkrétních příkladech podle potřeb a návrhů studentů. Předmět tedy bude mít flexibilní formu, díky níž by mohlo dojít k prohloubení znalostí studentů při práci v prostředí Matlab.	KZ	2
21Y1OH	Obchodní a právní stránka letectví Předmět poskytl komplexní pohled na obchodní, provozní a právní stránku letectví. Využije se organizační struktury a podnikání, jednotlivé aspekty jejich strategie, ekonomickým a provozním ukazatelům. Studentům podrobně představuje provozní procesy a náležitosti právních procesů. Přináší základní pohled na ekonomické aspekty letecké dopravy jako jsou kalkulace, náklady a výnosy.	KZ	2
15Y1BO	Bezpečnost práce a ochrana zdraví Základní legislativa, vymezení pojmů, rizika a možná poškození zdraví, pracovní podmínky a ochrana zdraví zejména v dopravě. Programy na ochranu zdraví a zdravotní zajištění na služebních cestách doma i v zahraničí, statistika, praxe.	KZ	2
15Y1HL	Historie civilního letectví Počátky létání, vývoj letadel lehčích než vzduch. Počátky letadel těžších než vzduch. Průkopníci československého letectví. Vývoj letišť v ČR. Letiště ve světě. Osobnosti světové aviatiky. Vrtulníky. Letadla ve službách ČSA. Vývoj letadel v československu mezi lety 1945 - 1989. Klasická éra letectví. Zlatá éra civilního letectví. Moderní éra civilního letectví. Letecké společnosti. Nadzvukové létání.	KZ	2
17Y1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy Seznámení se s vývojem osobní a nákladní letecké dopravy. Úvod do základů tarifkace 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.	KZ	2
18Y1MT	Materiály technické praxe Systematický přehled hlavních typů materiálů používaných technickou praxí. Mimo hlavní typy materiálů, jakými jsou kovy, keramika, polymery a kompozity, je pozornost věnována i biologickým materiálům a metodám biomimetiky. Pozornost je též věnována tzv. chytrým, nebo též inteligentním materiálům. Je demonstrován integrální přístup k volbě vhodného konstrukčního materiálu na základě tzv. výbojových diagramů.	KZ	2
18Y1PD	Počítačové simulace v dopravě Základní principy a orientace v programech pro např. analýzu konstrukcí. Numerické metody mechaniky, metoda konečných prvků. Konstruování geometrie těles a využití geometrie z jiných CAE systémů. Definování vlastností materiálů. Typy elementů a jejich použití. Tvorba síťových prvků. Okrajové podmínky a zpevnění zatvoření. Základní úlohy statické a modální analýzy. Úvod do složitějších nelineárních problémů.	KZ	2
18Y1PS	Počítačové simulace v mechanice Základní principy a orientace v programech pro např. analýzu konstrukcí. Numerické metody mechaniky, metoda konečných prvků. Konstruování geometrie těles a využití geometrie z jiných CAE systémů. Definování vlastností materiálů. Typy elementů a jejich použití. Tvorba síťových prvků. Okrajové podmínky a zpevnění zatvoření. Základní úlohy statické a modální analýzy. Úvod do složitějších nelineárních problémů.	KZ	2
21Y1BC	Bezpečnost a ochrana civilního letectví Historie vývoje bezpečnosti letecké dopravy. Moderní nástroje pro řízení bezpečnosti. Návrh bezpečnostních systémů.	KZ	2
21Y1BS	Bezpečnostní systémy 1 Vývoj bezpečnostního letectví. Konstrukce letadel. Platná legislativa v ČR. Plánování a provedení letu. Rozdělení vzdušného prostoru. Rizika provozu a provozní postupy. Praktické lety.	KZ	2
21Y1RZ	Řízení lidských zdrojů Postavení personalistiky v organizaci a souboru příbuzných disciplín. Podstata, význam a úkoly řízení lidských zdrojů. Vnitřní a vnější prostředí řízení lidských zdrojů. Plánování lidských zdrojů. Vyhledávání, nábor a výběr zaměstnanců. Motivace, hodnocení a odměňování pracovníků. Rozmístění, propouštění a penzionování pracovníků. Vzdělávání pracovníků. Plánování řízení kariéry. Konflikt v řízení lidských zdrojů.	KZ	2
00Y1XB	Aktivní účast na odborném projektu, workshopu, zahraničním krátkodobém výjezdu	KZ	2

Název bloku: Volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: VP-BP-PIL-CS

Název skupiny: Bc. prezenční PIL (CS) volitelné

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka předmětů skupiny:

Kredity skupiny: 0

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
11SEMO	Seminární cvi ení z elektromagnetismu a optiky Old ich Hykš, Zuzana Malá, Tomáš Vít Zuzana Malá Zuzana Malá (Gar.)	Z	0	0P+2C	L	v
11SCFZ	Seminární cvi ení z fyziky Old ich Hykš, Jana Kuklová, Zuzana Malá, Tomáš Vít Zuzana Malá Zuzana Malá (Gar.)	Z	0	0P+2C	Z	v

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=VP-BP-PIL-CS Název=Bc. prezen ní PIL (CS) volitelné

11SEMO	Seminární cvi ení z elektromagnetismu a optiky ešení p íklad z elektrického a magnetického pole, elektromagnetického pole, optiky, úvodu do fyziky pevných látek.	Z	0
11SCFZ	Seminární cvi ení z fyziky ešení p íklad z kinematiky, dynamiky hmotného bodu, soustav ástic a tuhého t lesa, mechaniky kontinua, termodynamiky.	Z	0

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
00Y1XB	Aktivní ú ast na odborném projektu, workshopu, zahrani ním krátkodobém výjezdu	KZ	2
11CAL1	Calculus 1 Posloupnost reálných ísel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné prom nné, její limita a derivace. Neur itý integrál, Newton v integrál, Riemann v integrál funkce jedné reálné prom nné, nevlastní Riemann v integrál. Diferenciální rovnice 1. ádu, lineární diferenciální rovnice.	Z,ZK	7
11CAL2	Calculus 2 Lineární diferenciální rovnice a jejich soustavy. Diferenciální po et funkci více reálných prom nných. Riemann v integrál v Rn. K ivkový integrál, plošný integrál.	Z,ZK	5
11EMO	Elektromagnetismus a optika Elektrické pole, ustálený elektrický proud, magnetické pole, elektromagnetické pole. Optika. Úvod do fyziky pevných látek.	Z,ZK	4
11FYZ	Fyzika Kinematika, dynamika, Newtonovy zákony, silová pole, mechanika kontinua, termodynamika, úvod do elektrostatiky, elektrický proud - úvod do problematiky.	Z,ZK	5
11GIE	Geometrie Kinematika invarianty pohybu v rovin , k ivka jako trajektorie pohybu, výpo et okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace k ivek a ploch, výpo et invariant k ivky. Aplikace diferenciálního po tu p í návrhu komunikací v silní ní a železni ní doprav .	KZ	3
11LA	Lineární algebra Vektorové prostory (lineární kombinace vektor , závislost vektor , dimenze, báze, sou adnice). Matice a maticové operace. Soustavy lineárních rovnic a jejich ešení. Determinanty a jejich aplikace. Skalární sou in vektor . Podobnost matic (vlastní ísla a vlastní vektory). Kvadratické formy a jejich klasifikace.	Z,ZK	3
11SCFZ	Seminární cvi ení z fyziky ešení p íklad z kinematiky, dynamiky hmotného bodu, soustav ástic a tuhého t lesa, mechaniky kontinua, termodynamiky.	Z	0
11SEMO	Seminární cvi ení z elektromagnetismu a optiky ešení p íklad z elektrického a magnetického pole, elektromagnetického pole, optiky, úvodu do fyziky pevných látek.	Z	0
11STAT	Statistika Základy pravd podobnosti. Popisná statistika. Soubor a výb r, limitní v ty. Bodový odhad, konstrukce, vlastnosti. Intervalové odhady. Parametrické testy. Neparametrické testy. Regresní a korela ní analýza.	Z,ZK	4
11X31	Projekt 1	Z	2
11X32	Projekt 2	Z	2
11X33	Projekt 3	Z	2
12X31	Projekt 1	Z	2
12X32	Projekt 2	Z	2
12X33	Projekt 3	Z	2
14AP	Algoritmizace a programování innost ísilicového po íta e, reprezentace dat. Algoritmus a jeho komponenty, vývojový diagram. Úvod do jazyka Python. V tvení. Cykly. Jedno a dvourozm rné seznamy. Algoritmy vyhledávání a azení. Práce s textem, datem, asem. Abstraktní datové typy set, tuple, dictionary. Funkce a procedury. Práce se soubory. Úvod do OOP.	KZ	4
14X31	Projekt 1	Z	2
14X32	Projekt 2	Z	2
14X33	Projekt 3	Z	2
15JP1A	Cizí jazyk - angli tina pro PIL 1 Prohloubení jazykových dovedností v rámci mluvené a psané formy jazyka se zam ením na leteckou angli tinu. Návčik porozum ní autentických materiál . Zdokonalování výslovnosti a plynulosti mluveného projevu. Letecká frazeologie v kombinaci s všeobecnou angli tinou. Opakování a prohloubení gramatických struktur, syntaxe, slovní zásoby. Tématické okruhy týkající se leteckého provozu a zam stnání pilota a leteckého personálu.	Z	2
15JP2A	Cizí jazyk - angli tina pro PIL 2 Prohloubení jazykových dovedností v rámci mluvené a psané formy jazyka se zam ením na leteckou angli tinu. Návčik porozum ní autentických materiál . Zdokonalování výslovnosti a plynulosti mluveného projevu. Letecká frazeologie v kombinaci s všeobecnou angli tinou. Opakování a prohloubení gramatických struktur, syntaxe, slovní zásoby. Tématické okruhy týkající se leteckého provozu a zam stnání pilota a leteckého personálu.	KZ	3
15JZ3A	Cizí jazyk - angli tina 3 Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní obor pilot. 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.	Z	3

15JZ4A	Cizí jazyk - angličtina 4	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravního oboru pilot. 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.			
15X31	Projekt 1	Z	2
15X32	Projekt 2	Z	2
15X33	Projekt 3	Z	2
15Y1BO	Bezpečnost práce a ochrana zdraví	KZ	2
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.			
15Y1EH	Evropská integrace v historických souvislostech	KZ	2
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.			
15Y1HE	Hygiena práce a ergonomie v dopravě	KZ	2
Základní poznatky v různých oborech hygieny 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.			
15Y1HL	Historie civilního letectví	KZ	2
Počátky létání, vývoj letadel lehčích než vzduch. Počátky letadel těžších než vzduch. První kopie československého letectví. Vývoj letišť v ČR. Letiště ve světě. Osobnosti světové aviatiky. Vrtulníky. Letadla ve službách ČSA. Vývoj letadel v Československu mezi lety 1945 - 1989. Klasická éra letectví. Zlatá éra civilního letectví. Moderní éra civilního letectví. Letecké společnosti. Nadzvukové létání.			
15Y1ZV	Západ a Východ: Cesta ke studené válce	KZ	2
Historický úvod, vývoj "Západu" a "Východu" od 15. století. Důraz na období 1850 - 1950. Milníky a souvislosti mezinárodních vztahů na konci 19. a počátkem 20. století. Revoluce, jejich příčiny a důsledky. Vědeckotechnologický pokrok, jeho předpoklady a důsledky. Ekonomický a hospodářský vývoj, příčiny a důsledky.			
16X31	Projekt 1	Z	2
16X32	Projekt 2	Z	2
16X33	Projekt 3	Z	2
17X31	Projekt 1	Z	2
17X32	Projekt 2	Z	2
17X33	Projekt 3	Z	2
17Y1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy	KZ	2
Seznámení se s vývojem osobní i nákladní letecké dopravy. Úvod do základů tarifikace 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.			
18X31	Projekt 1	Z	2
18X32	Projekt 2	Z	2
18X33	Projekt 3	Z	2
18Y1AM	Anatomie, mobilita a bezpečnost člověka	KZ	2
Přehled tkání. Stavba a rostlostí. Kloubní spojení kostí. Remodelace kostní tkáně. Stavba svalů. Nervový a oběhový systém. Struktura a biomechanika svalů -kosterní soustavy. Poškození lidských orgánů a svalů -kosterní soustavy při dopravních nehodách. Mobilita poškozeného člověka a jeho terapie a rehabilitace. Implantáty lidských kloubů a jejich materiály. Podmínky pro bezpečnost člověka v dopravě, ochranné pomůcky.			
18Y1EM	Experimentální metody mechaniky	KZ	2
Úloha a úloha experimentální mechaniky. Snímání mechanických veličin. Přehled experimentálních metod. Destruktivní a nedestruktivní zkoušení materiálů. Návrh experimentu a příprava vzorků. Tahové a ohybové zkoušky. Elektrická odporová tenzometrie. Optické metody měření deformací. Únava a zbytková životnost. Instrumentované zkoušky tvrdosti. Základy elektronové mikroskopie. Chyby měření.			
18Y1MT	Materiály technické praxe	KZ	2
Systematický přehled hlavních typů materiálů používaných technickou praxí. Mimo hlavní typy materiálů, jakými jsou kovy, keramika, polymery a kompozity, je pozornost věnována i biologickým materiálům a metodám biomimetiky. Pozornost je též věnována tzv. chytrým, nebo též inteligentním materiálům. Je demonstrován integrální přístup k volbě vhodného konstrukčního materiálu na základě tzv. výbojových diagramů.			
18Y1PD	Počítačové simulace v dopravě	KZ	2
Základní principy a orientace v programech pro např. ovou analýzu konstrukcí. Numerické metody mechaniky, metoda konečných prvků. Konstruování geometrie těles a využití geometrie z jiných CAE systémů. Definování vlastností materiálů. Typy elementů a jejich použití. Tvorba sítí konečných prvků. Okrajové podmínky a zátěže zatěžování. Základní úlohy statické a modální analýzy. Úvod do složitějších nelineárních problémů.			
18Y1PS	Počítačové simulace v mechanice	KZ	2
Základní principy a orientace v programech pro např. ovou analýzu konstrukcí. Numerické metody mechaniky, metoda konečných prvků. Konstruování geometrie těles a využití geometrie z jiných CAE systémů. Definování vlastností materiálů. Typy elementů a jejich použití. Tvorba sítí konečných prvků. Okrajové podmínky a zátěže zatěžování. Základní úlohy statické a modální analýzy. Úvod do složitějších nelineárních problémů.			
20X31	Projekt 1	Z	2
20X32	Projekt 2	Z	2
20X33	Projekt 3	Z	2
21AFL1-E	Advanced Flying 1	Z,ZK	3
Obsah předmětu doplňuje výuku požadovanou nařízením Komise (EU) č. 1178/2011. Úvod do létání podle přístrojů, Threat and Error Management, přístrojové odlety, let po trati, postupy vykávaní a přelet, postupy pro přístrojová přiblížení, vlivy počasí, plánování a monitorování letu, effective briefings, regionální postupy pro frazeologii, ztráty spojení, dekomprese a drift-down, prevence CFIT, GPWS			
21CON-E	Navigation Calculations	KZ	2
Určení polohy, převody souřadnic, časová pásma, tabulky východu a západu Slunce, výpočet vzdáleností podél poledníků a rovnoběžek, vlastnosti projekcí, mapy a symboly, deklinace, indikovaná, pravá vzdušná rychlost, Machovo číslo, složky v tržné a tržné rychlosti, snos v tržné, výpočty ve stoupání a klesání, volba VFR tratí, zakreslování polohy a tratí, příprava a použití navigačního štítku, navigační úloha všeobecného letectví.			

21HAVE-E	Weight and Balance of Aircraft	Z,ZK	3
Obsah p edm tu bude zam en na získání teoretických znalostí v oblasti hmotnost a vyvážení. Teoretické informace budou dopln ny praktickými problémy z reálného provozu tak, aby poslucha získal ucelený obraz o problematice. Zároveň budou všichni studenti seznámeni s principy vytvá ení manuálních loadsheet s p ípadným zapracováním LMC (last minute changes).			
21IFRC	Spojení IFR	KZ	2
Definice, Pojmy, Zkratky, Q-kódy, Kategorie zpráv p i doprav , Technika vysílání, vysílání písmen, íslic, asu a symbol , Standardní slova a fráze pro lety IFR, Radarová procedurální frazeologie, Standardní frazeologie a Morseova abeceda, Praktické radiotelefonní postupy IFR v normálních a v nouzových podmínkách			
21KPSL	Komunika ní a p ehledové systémy	ZK	3
P edm t seznamuje studenty s komunika ními a p ehledovými systémy jak z pohledu vzdušného segmentu (systém na letadlech), tak z pohledu pozemní infrastruktury (pozemních systém), jež dohromady vytvá í nezby p edpoklad pro zajišt ní bezpečné, efektivní, a hospodárné letecké dopravy.			
21KSAV	KSA vyhodnocení	Z,ZK	2
Komunikace. Management letové cesty. Automatizace letu. Spolupráce posádky. ešení problém . Rozhodovací provoz. Situa ní pov domí. Management zát že posádky. Upset prevention and recovery training, jednoduché naviga ní výpo ty.			
21LAP1	Letecká angli tina pro PIL 1	Z	2
Cvi ení zam ená na plynulé tení odborných text , rozší ení slovní zásoby technické angli tiny, terminologie ve vztahu ke stavb letadel, základ m letu, leteckým motor m, p ístroj m a vybavení, rozbor, týkající se témat leteckého provozu, provozních postup , p íslušné legislativy a postup provozovatel .			
21LAP2	Letecká angli tina pro PIL 2	Z,ZK	3
Cvi ení zam ená na opakování a plynulejší komunikaci v rámci VFR i IFR spojení, spojení s technickým personálem na letišti, a plynulou konverzací v rámci leteckých společností.			
21LCM	Letecké motory	Z,ZK	3
Letadlový pístový spalovací motor, teoretický základ, konstruk ní uspo ádání, pracovní charakteristiky. Vrtule, funkce, konstrukce a pracovní charakteristiky. Proudové turbínové motory, rozd lení, princip innosti, tepelné ob hy a jejich vlastnosti. Konstruk ní uspo ádání a provozní charakteristiky turbínových motor jedno a dvouproudových, motor turbovrtulových a turboh ídelových. Pomocné energetické jednotky.			
21LDA1	Letadla 1	Z,ZK	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 a kategorizace letadel. Výklad je v novaný problematice letoun . Zatížení letadel a pevnostní ešení systém draku letounu.			
21LDA2	Letadla 2	Z,ZK	4
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 rezurz .			
21LEIS	Letišt	Z,ZK	3
Základní definice, 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, zna ky a znaky, sv telné naviga ní prost edky a soustavy, zna ení nepoužitelných ploch, p ekážkové roviny a plochy, zna ení p ekážek, energetická soustava letišt , provoz letišt .			
21LEY1	Letecké p edpisy 1	ZK	3
Letecké právo; ICAO Doc 7300, 7500, 9626; bilaterální dohody; mezinárodní úmluvy; mezinárodní organizace: ICAO, IATA, EASA, EUROCONTROL; licencování personálu, ICAO Annexy; Na ízení EU 965/2012			
21LPTY-E	Aircraft Operations	ZK	2
Letové postupy pro tra ový let, p íližení, kone né p íližení, nezda ené p íbížení, vy kávání, PBN, principy augmentace GNSS, mapové podklady a jejich využití p í letech IFR			
21LPX1	Letová praxe 1	KZ	2
Praktická cvi ení pro prohloubení teoretických znalostí v rozsahu alespo PPL(A) z p edm t 010 až 090 v souladu s ástí FCL. Základy ovládání letounu, lety ve dvojím ízení, samostatné lety a naviga ní lety.			
21LPX2	Letová praxe 2	KZ	2
Praktická cvi ení pro prohloubení teoretických znalostí v rozsahu MEP land a IFR z p íslušných p edm t v souladu s ástí FCL. Základy ovládání letounu podle p ístroj , lety ve dvojím ízení, nouzové postupy, sestupy a naviga ní lety.			
21LPX3	Letová praxe 3	KZ	2
Prohloubení teoretických znalostí a praktické p ezkoušení odborné zp sobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.			
21LPX4	Letová praxe 4	KZ	2
Prohloubení teoretických znalostí a praktické p ezkoušení odborné zp sobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.			
21LPX5	Letová praxe 5	KZ	2
Prohloubení teoretických znalostí a praktické p ezkoušení odborné zp sobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.			
21LTP2	Letecké p edpisy 2	Z,ZK	3
P edm t je zam en na problematiku komer ní obchodní letecké p epravy v souladu s platnou evropskou legislativou. V rámci p edm tu je detailn rozebrána problematika na ízení EK .j. 965/2012 , na ízení . 1321/2014 a ICAO Annex , které výrazn ovliv ují formu, zp sob a strukturu obchodní letecké p epravy a dopravy.			
21LVPK	Létání více lenných posádek	Z	2
Rozbor bezpečnosti letecké dopravy z hlediska podílu lidského initele. MCC principy, fáze a metody práce posádky v obchodní letecké doprav . CRM vedení a velení v letecké posádce, vnímání situace, rozhodovací proces, komunikace ve více lenné posádce, vliv stresu a letového zatížení na výkonnost letecké posádky, úloha standardních opera ních postup , vliv automatizace na innost posádky.			
21MEE1	Meteorologie 1	Z,ZK	3
Složení, rozsah a vertikální len ní atmosféry. Tlaky QNH, QFE, QFF, QNE, hustota a m ení výšky. Vítr, vlhkost, adiabatické procesy. Tvorba a druhy obla nosti, mlha, kou mo, zákal. Srážky. Typy vzduchových hmot, frontální rozhraní. Rozložení tlaku, cyklona, anticyklona, nefrontální tlakové níže.			
21MET2	Meteorologie 2	Z,ZK	5
Klimatické zóny, tropická klimatologie, meteorologické situace st edních ší ek. Námrza, turbulence, st íh v tru, bou ky, tornáda, let ve stratosfé e, horské oblasti, jevy, snižující dohlednost. Pozorování, meteorologické mapy, d ležitá informace pro plánování let .			
21OBN	Obecná navigace	ZK	5
Zem zem písná ší ka a délka, sou adnicové systémy. Význa né kružnice na zemi a spojené výpo ty. as. Magnetismus a sm ry. Vítr a rychlost: požadovaná tra , kurz, tra . Výpo ty: naviga ní po ítadlo p evody, TAS, rychlosti; 1 ku 60 a naviga ní po ítadlo tra a tra ová rychlost. Projekce. Mapy. VFR navigace. P íprava a použití naviga ního štítku. Zobrazení naviga ních displej . Navigace v odlehlých oblastech. Využití poznatk z obecné navigace.			

21PKL2	Pokročilé létání 2 Obsah předmětu je sestaven na základě požadavků nařízení Komise (EU) č. 1178/2011, zejména na předměty 081 a 100. Vícemotorové letouny, charakteristiky proudových letounů, rozpočet klesání, stabilizované přiblížení a chyby přistání, proudové letouny, UPRT - aerodynamika a manévry, sopečný popel, provoz za studeného počasí, provozní řízení, postupy a odchylky, omezení doby letu, MEL.	ZK	2
21PML-E	Flight Planning and Monitoring Plánování letů pro VFR pro malé, jedno- a dvumotorové letouny	Z,ZK	3
21PPY1	Provozní postupy 1 Annex 6, PART-OPS, Provozovatel letounu, Provoz letadel, Provozní postupy, Vybavení letounu, management letů, letové prostory	Z,ZK	3
21PPY2	Provozní postupy 2 Letová dokumentace a řízení, námraza a ochrana letounu před námrazou, protihlukové postupy, abnormální a nouzové situace a postupy, kontaminace dráhy	ZK	4
21PRJ2	Palubní přístroje 2 Kompasy, setrvačkový přístroj (zatáčkoměr, umělý horizont, směrový setrvačkový, gyrovertikály), inerciální přístroje, záznamová zařízení, výstražné a varovné systémy (TCAS, GPWS), AFCS (autopilot, letový direktor, automat tahu), FMS, systémy ochrany letové obálky, komunikační systémy, procesorové systémy a palubní počítače.	ZK	3
21PRKP	Praktické plánování letu 1. hmotnost a vyvážení letadla 2. plánování paliva, PDP, RIF,RCF 3. ATC FPL 4. Předletová příprava-NOTAM + počasí(METAR,SIGMET..) 5. Jeppesen charts 6. teorie plánování VFR letu 7. praktické příklady plánování VFR letu- ICAO mapa, softwar 8. teorie plánování IFR letu 9. PBN- RNAV, RNP 10. praktické příklady plánování IFR letu- softwar 11. MRJT- OFP 12. ETOPS a NAT HLA 13. PET, PSR, PNR 14. praktické příklady plánování a provedení letu VFR a IFR	Z,ZK	4
21PUP1	Palubní přístroje 1 Obecné základy a principy konstrukce palubních přístrojů, elektronické displeje, základy měření - citlivost a chyby měření, motorové přístroje (teploměr, tlakoměr, palivoměr, prtokoměr, měření kroutícího momentu, měření EPR), drakové přístroje (polohoznamky, požární signalizace, indikace námrazy, měření vibrací, indikace v systému přetlakování), aerometrické přístroje (aerometrické snímače, výškoměr, rychloměr, Machmetr, variometry, ADC).	ZK	3
21RNV	Radionavigace Pozemní zaměření, ADF, VOR a Doppler - VOR, DME (dálkoměr), ILS, MLS, pozemní radar, palubní meteorologický radar, SSR a odpovídá. Radarová pozorování a využití k navigaci za letu. Prostorová navigace - obecná filozofie, přístrojové vybavení a jeho indikace, druhy vstupů systému prostorové navigace, VOR / DME (RNAV). Autopilot a letový povolený přístroj. Družicová navigace, systémy a jejich zálohování.	Z,ZK	4
21SBP	Seminář k bakalářské práci Práce s informačními zdroji. Citování, citační formáty. Mechanika psaní VŠKP. Prezentace výsledků. Formální požadavky na formální práci. Prezentování VŠKP. Požadavky na asopisecké články. Publikace etika.	Z	1
21SBU1	Seminář k bakalářské práci 1 Typy závěrečných prací (review, aplikovaný výzkum, základní výzkum, práce zabývající se konstrukčními návrhy). Práce s citačními zdroji (citační zdroje, citační databáze, citační styly, jak citovat). Analýza současněho stavu (standards psaní rešerše). Definování limitací současněho stavu. Úvod do metodiky psaní závěrečných prací.	Z	1
21VFRC	Spojení VFR Obsah předmětu se řídí PART FCL, částí 090. Definuje pojmy a zkratky používané ve VFR komunikaci. Frazologie a postupy ve standardních i nestandardních situacích.	Z,ZK	4
21VFRT	Teorie pro výcvik VFR Obsah předmětu vychází z požadavků kladených na teorii pro kurz PPL(A) dle části FCL (Part-FCL), znalost problematiky je nutná pro zahájení praktické části výcviku ATP(A). Jedná se o základy letu, drak a pohonná jednotka, systémy letounu, přístrojové vybavení, hmotnost a vyvážení, výkonnost, letecké právo a postupy ATC, meteorologii, provozní postupy, navigaci, radionavigaci, VFR komunikace, plánování a sledování letu a lidský faktor.	Z,ZK	6
21VL-E	Aircraft Performance Základní pojmy z oblasti výkonnosti letounů. Základní rychlosti. Vyhlášené délky letišť. Jednomotorové a vícemotorové letouny třídy výkonnosti B, letouny třídy výkonnosti A. Stanovení vzletové výkonnosti. Stoupání po vzletu a po nezdařeném přiblížení. Dolet letounu. Stanovení přistávací výkonnosti. Drift down. ETOPS. Minimum equipment list.	Z,ZK	4
21X31	Projekt 1	Z	2
21X32	Projekt 2	Z	2
21X33	Projekt 3	Z	2
21Y1BC	Bezpečnost a ochrana civilního letectví Historie vývoje bezpečnosti letecké dopravy. Moderní nástroje pro řízení bezpečnosti. Návrh bezpečnostních systémů.	KZ	2
21Y1BS	Bezpilotní systémy 1 Vývoj bezpilotního letectví. Konstrukce letadel. Platná legislativa v ČR. Plánování a provedení letu. Rozdělení vzdušného prostoru. Rizika provozu a provozní postupy. Praktické lety.	KZ	2
21Y1MP	Matlab pro řešení projektů Sylabus předmětu je orientovaný zejména na řešení přidružených problémů v BP a to na podnět studentů, přičemž jednotlivá cvičení budou stanovenou problematikou probírat právě na konkrétních příkladech podle potřeb a návrhů studentů. Předmět tedy bude mít flexibilní formu, díky níž by mělo dojít k prohloubení znalostí studentů při práci v prostředí Matlab.	KZ	2
21Y1OH	Obchodní, právní, finanční a handling letadel Předmět přináší komplexní pohled na obchodní, provozní a právní činnosti podniků letecké dopravy. Využívá se organizační struktury podniků, jednotlivými aspekty jejich strategie, ekonomickým a provozním ukazateli. Studenti podrobně představují provozní procesy a náležitosti právních procesů. Přináší základní pohled na ekonomické aspekty letecké dopravy jako jsou kalkulace, náklady a výnosy.	KZ	2
21Y1RZ	Řízení lidských zdrojů Postavení personalistiky v organizaci a souboru příbuzných disciplín. Podstata, význam a úkoly řízení lidských zdrojů. Vnitřní a vnější prostředí řízení lidských zdrojů. Plánování lidských zdrojů. Vyhledávání, nábor a výběr zaměstnanců. Motivace, hodnocení a odměňování pracovníků. Rozmístění, propouštění a penzionování pracovníků. Vzdělávání pracovníků. Plánování řízení kariéry. Konflikt v řízení lidských zdrojů.	KZ	2
21ZKL2	Základy letu 2 Statická a dynamická podélná stabilita, neutrální bod, poloha těžiště, statická směrová a příčná stabilita, dynamická směrová a příčná stabilita, iditelnost - podélná, směrová a příčná, Vzájemné vazby stranových pohybů, vyvážení, rychlost zvuku, Machovo číslo, stlačitelnost, rázové vlny, kritické Machovo číslo, aerodynamický ohřev, provozní omezení, obrátová a poryvová obálka.	ZK	3
21ZYT1	Základy letu 1 Aerodynamický odpor. Vztah odporu a rychlosti. Proudnic. Mezní vrstva. Rovnice kontinuity. Bernoulliho rovnice. Vztlak a odpor. Obtékání a tlaky kolem profilu. Úhel nábohu. Reakce profilu křídla v proudě vzduchu. Vztlak a odpor profilu křídla a letadla. Souřadnice vztlaku a odporu. Kritický úhel nábohu. Křídlo konečného rozpětí. Indukovaný odpor. Interference. Prostředky pro zvýšení vztlaku a odporu.	Z,ZK	3
22X31	Projekt 1	Z	2
22X32	Projekt 2	Z	2
22X33	Projekt 3	Z	2
23X31	Projekt 1	Z	2

23X32	Projekt 2	Z	2
23X33	Projekt 3	Z	2

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

Generováno: dne 23.03.2025 v 18:40 hod.