

Studijní plán

Název plánu: Bc. PIL (CS) prezen ní od 2021/22

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: 1.S.BPIL CZ 21/22

Název skupiny: 1.sem.programu PIL bak.prez.(v) 21/22 - CZ

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 6 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 Tásák, Magdalena Hykšová, Bohumil Ková , Ond ej Navrátil Bohumil Ková Ond ej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	7	2P+4C+2B	Z	z
21OBN	Obecná navigace Radoslav Zozu ák Radoslav Zozu ák	ZK	5	4P+0C	Z	z
21TVFR	Teorie pro výcvik VFR Ladislav Capoušek	Z,ZK	8	4P+4C	Z	z
11GIE	Geometrie Old ich Hykš, Pavel Provinský, Šárka Vorá ová Old ich Hykš Old ich Hykš (Gar.)	KZ	3	2P+2C+12B	Z	z
21SVFR	Spojení VFR Milan Kameník	Z	4	2P+1C	Z	z
15JZ1A	Cizí jazyk - angli tina 1 Markéta Vojanová, Dana Boušová, Marie Michlová, Marek Tome ek, Jan Feit, Markéta Musilová, Peter Morpuss, Lenka Monková, Jitka He manová,	Z	3	0P+4C+10B	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=1.S.BPIL CZ 21/22 Název=1.sem.programu PIL bak.prez.(v) 21/22 - CZ

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
21OBN	Obecná navigace 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.	ZK	5
21TVFR	Teorie pro výcvik VFR Obsah p edm tu vychází z požadavk kladených na teorii pro kurz PPL(A) dle ásti FCL (Part-FCL), znalost problematiky je nutná pro zahájení praktické ásti výcviku ATP(A). Jedná se o základy letu, drak a pohonná jednotka, systémy letounu, p ístrojové 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	8
11GIE	Geometrie Kinematika – invarianty pohybu v rovin , k ívka jako trajektorie pohybu, výpo et okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace k ívek a ploch, výpo et invariant k ívky. Aplikace diferenciálního po tu p í návrhu komunikací v silní ní a železní ní doprav .	KZ	3
21SVFR	Spojení VFR Obsah p edm tu se ídí PART FCL, ásti 090. Definuje pojmy a zkratky používané ve VFR komunikaci. Frazeologie a postupy ve standardních i nestandardních situacích.	Z	4
15JZ1A	Cizí jazyk - angli tina 1 Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozši ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.	Z	3

Kód skupiny: 2.S.BPIL CZ 21/22

Název skupiny: 2.sem.programu PIL bak.prez.(od) 21/22 - CZ

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 10 podmínek

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejich členů) Využijí, auto i a garant (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 Provínský, Evžen Uglických, Pavla Pecherková, Michal Matowicki, Natálie Blahitka, Ivan Nagy Pavla Pecherková Evžen Uglických (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+12B	L	Z
21HAV	Hmotnost a vyvážení letadel	Z,ZK	3	2P+2C	L	Z
21LDA1	Letadla 1 Karel Mündel Karel Mündel Vladimír Plos (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C	L	Z
21PRJ1	Palubní přístroje 1	ZK	2	2P+0C	L	Z
21ZKL1	Základy letu 1 P emysl Vávra, Vladimír Machula P emysl Vávra P emysl Vávra (Gar.)	ZK	3	2P+1C	L	Z
21CON	Cvičení z obecné navigace	KZ	2	0P+2C	L	Z
21LPX1	Letová praxe 1 Iveta Kameníková, Jakub Hospodka	KZ	2	0P+1C	Z,L	Z
21LTP1	Letecké podmínky 1	KZ	3	3P+0C	L	Z
15JZ2A	Cizí jazyk - angličtina 2 Markéta Vojanová, Marie Michlová, Marek Tomek, Jan Feit, Markéta Musilová, Peter Morpuss, Lenka Monková, Jitka Hejmanová, Eva Rezlerová,	Z,ZK	3	0P+4C+10B		Z

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=2.S.BPIL CZ 21/22 Název=2.sem.programu PIL bak.prez.(od) 21/22 - CZ

11CAL2	Calculus 2 Lineární diferenciální rovnice a jejich soustavy. Diferenciální počet funkcí více reálných proměnných. Riemannův integrál v Rn. 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	Hmotnost a vyvážení letadel Obsah podmínky 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 Konceptní a konstrukční řešení letadel. Definice a všeobecné znalosti se zaměřením na letadlové soustavy a systémy. Soustavy primární a sekundární konstrukce. Vývoj požadavků ze strany provozovatele, koncepce konstrukčního řešení. Definování oborů a kategorizace letadel. Výklad je v nově vydané problematice letounů. Zatížení letadel a pevnostní řešení systémů draku letounu.	Z,ZK	3			
21PRJ1	Palubní přístroje 1 Obecné základy a principy konstrukce palubních přístrojů, elektronické displeje, základy měření - citlivost a chyby měření, motorové přístroje (teploměr, tlakoměr, palivoměr, proudoměr, měření kroučícího 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	2			
21ZKL1	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 náběhu. Reakce profilu křídla v proudě vzduchu. Vztlak a odpor profilu křídla a letadla. Součinitele vztlaku a odporu. Kritický úhel náběhu. Křídlo konečného rozpětí. Indukovaný odpor. Interference. Prostředky pro zvýšení vztlaku a odporu.	ZK	3			
21CON	Cvičení z obecné navigace 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 podmínky 010 až 090 v souladu s částí FCL. Základy ovládání letounu, lety ve dvojím řízení, samostatné lety a navigační lety.	KZ	2			
21LTP1	Letecké podmínky 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	KZ	3			
15JZ2A	Cizí jazyk - angličtina 2 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.	Z,ZK	3			

Kód skupiny: 3.S.BPIL CZ 22/23

Název skupiny: 3.sem.programu PIL bak.prez.(od) 22/23 - CZ

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 10 podmínek

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejich členů) Využívají, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11FYZ	Fyzika Oldřich Hykš, Pavel Demo, Zuzana Malá, Tomáš Vít, Jana Kuklová Jana Kuklová Pavel Demo (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+18B	Z	z
11LA	Lineární algebra Pavel Provinský, Lucie Kárná, Martina Bevářová Martina Bevářová Martina Bevářová (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	z
21EKL	Ekonomika letecké dopravy	Z,ZK	3	2P+1C	Z	z
21LPTY	Letové postupy Ladislav Capoušek	ZK	2	2P+0C	Z	z
21LTA2	Letadla 2 Karel Mündel	Z,ZK	2	2P+1C	Z	z
21PRJ2	Palubní přístroje 2 Pavel Hovorka Pavel Hovorka	ZK	3	2P+0C	L,Z	z
21RDN	Radionavigace Milan Kameník	Z,ZK	3	3P+1C	Z	z
21VL	Výkonnost letadel 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
21APL1	Letecká angličtina 1 pro obor Profesionální pilot	Z	3	0P+4C	Z	z

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=3.S.BPIL CZ 22/23 Název=3.sem.programu PIL bak.prez.(od) 22/23 - CZ

11FYZ	Fyzika Kinematika, dynamika, Newtonovy zákony, silová pole, mechanika kontinua, termodynamika, úvod do elektrostatičky, elektrický proud - úvod do problematiky.	Z,ZK	5			
11LA	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			
21EKL	Ekonomika letecké dopravy Podmínka se zaměřuje na základy ekonomie, pro naši studenty porozumění principům účtů a účtovým výkazům. Ve druhé části podmínky navazuje na nabyté obecné znalosti, které aplikuje na prostředí ekonomiky letecké dopravy. Základním principem je Hollowayův model, který strukturuje znalosti o poptávce, ceně a tržbách na straně jedné a nabídce, nákladech a výdajích na straně druhé.	Z,ZK	3			
21LPTY	Letové postupy Letové postupy pro traťový let, přilížení, konečné přilížení, nezdařené přilížení, vykávání, PBN, principy augmentace GNSS, mapové podklady a jejich využití při letech IFR	ZK	2			
21LTA2	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	2			
21PRJ2	Palubní přístroje 2 Kompasy, setrvačnickové přístroje (zatáčkoměr, umělý horizont, směrový setrvačnický, 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			
21RDN	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 vstupního systému prostorové navigace, VOR / DME (RNAV). Autopilot a letový povelový přístroj. Družicová navigace, systémy a jejich zálohování.	Z,ZK	3			
21VL	Výkonnost letadel Základní pojmy z oblasti výkonosti letounů. Základní rychlosti. Vyhlášené délky letišť. Jednomotorové a vícemotorové letouny třídy výkonosti B, letouny třídy výkonosti A. Stanovení vzletové výkonosti. Stoupání po vzletu a po nezdařeném přilížení. Dolet letounu. Stanovení požadované 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 příslušných podmínek v souladu s částí FCL. Základy ovládání letounu podle přístrojových letů ve dvojím řízení, nouzové postupy, sestupy a navigační lety.	KZ	2			
21APL1	Letecká angličtina 1 pro obor Profesionální pilot Cvičení zaměřená na plynulé čtení odborných textů, rozšíření slovní zásoby technické angličtiny, terminologie ve vztahu ke stavbě letadel, základní letu, leteckým motorům, přístrojům a vybavení, rozborů, týkající se témat leteckého provozu, provozních postupů, příslušné legislativy a postupů provozovatelů.	Z	3			

Kód skupiny: 4.S.BPIL CZ 22/23

Název skupiny: 4.sem.programu PIL bak.prez.(od) 22/23 - CZ

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 28 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 9 podmínek

Kredity skupiny: 28

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
11EMO	Elektromagnetismus a optika Old ich Hykš, Zuzana Malá, Tomáš Vít , Jana Kuklová Zuzana Malá Zuzana Malá (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	L	z
11MSP	Modelování systém a proces Bohumil Ková , Jana Kuklová, Lucie Kárná Jana Kuklová Bohumil Ková (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+12B	L	z
21APL2	Letecká angličtina 2 pro obor Profesionální pilot	Z,ZK	3	0P+4C	L	z
21LCLT	Lidský inženýr v letectví	ZK	3	3P+0C	L	z
21PML	Plánování a monitorování letu	Z,ZK	3	2P+2C	L	z
21LPX3	Letová praxe 3 Iveta Kameníková, Jakub Hospodka	KZ	2	0P+1C	L	z
21MRG1	Meteorologie 1	KZ	3	2P+2C	L	z
21PKL1	Pokročilé létání 1	KZ	4	2P+2C	L	z
21SIFR	Spojení IFR	Z	2	1P+1C	L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=4.S.BPIL CZ 22/23 Název=4.sem.programu PIL bak.prez.(od) 22/23 - CZ

11EMO	Elektromagnetismus a optika Elektrické pole, ustálený elektrický proud, magnetické pole, elektromagnetické pole. Optika. Úvod do fyziky pevných látek.	Z,ZK	4			
11MSP	Modelování systém a proces Systém a podsystém, vnější a vnitřní popis systému, spojitý a diskrétní systém, matematika jako nástroj, podmínky formulace diferenciálních a diferenciálních rovnic. Lineární a nelineární systém, stacionární a nestacionární systém, kauzalita. Konvoluční integrál. Laplaceova a Z transformace. Periodická funkce. Stabilita LTI systém. Diskretizace spojitých systém. Spojování systém.	Z,ZK	4			
21APL2	Letecká angličtina 2 pro obor Profesionální pilot 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			
21LCLT	Lidský inženýr v letectví Lidský inženýr v letectví. Dýchání, atmosféra. Srdce a krevní oběh. Radiace. Smyslové orgány sluch, zrak, chuť, čich, rovnováha, nervová soustava. Zrak, sluch, iluze. Zdraví a hygiena, únava, bdělost a spánek. Zpracování informací, lidská chyba. Kokpit management. Chování a zátěž. Automatizace. Klíčové kompetence.	ZK	3			
21PML	Plánování a monitorování letu Hmotnosti a vyvážení. Způsob stanovení zatížení letounu. Vyhodnocení dokumentace pro let – loadsheet, trimsheet. Výpočet polohy těžiště. Vážení letadel. Účinky pětiletí letadla. Základní rychlosti. Vyhlášené délky letišť. Stanovení vzletové a přistávací výkonnosti. Drift down. ETOPS. MEL. Plánování a sledování letu. Volba tratí, hladiny a rychlosti. Mapy. ICAO ATC letový plán. Letištní provozní minima. Plán paliva. Provozní letový plán. Hmotnos	Z,ZK	3			
21LPX3	Letová praxe 3 Prohloubení teoretických znalostí a praktické prozkoušení odborné způsobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.	KZ	2			
21MRG1	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, nefrontální tlakové níže.	KZ	3			
21PKL1	Pokročilé létání 1	KZ	4			
21SIFR	Spojení IFR Definice, pojmy, zkratky, Q-kódy, Kategorie zpráv pro lety IFR, Technika vysílání, vysílání písmen, číslic, alfanumerických 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	Z	2			

Kód skupiny: 5.S.BPIL CZ 23/24

Název skupiny: 5.sem.programu PIL bak.prez.(od) 23/24 - CZ

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 26 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupině 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 jejích len) Vyu ující, 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	Pokročilé 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 Jakub Hospodka, Anna Polánecká Jakub Hospodka	Z,ZK	4	2P+2C	Z	z
21ZKL2	Základy letu 2 Přemysl Vávra, Jakub Trýb Jakub Trýb	ZK	3	2P+1C	Z	z
21LPX4	Letová praxe 4 Iveta Kameníková, Jakub Hospodka, Jakub Charežinskí, Roman Matyáš Iveta Kameníková	KZ	2	0P+1C	Z	z

21SBP	Seminář k bakalářské práci <i>Vladimír Socha, Lenka Hanáková, Marta Urbanová Marta Urbanová</i>	Z	1	0P+1C	Z	z
15JZ3A	Cizí jazyk - angličtina 3 <i>Markéta Vojanová, Dana Boušová, Marie Michlová, Jan Feit, Markéta Musilová, Peter Morpuss, Lenka Monková, Jitka He manová, Eva Rezlerová</i>	Z	3	0P+4C	Z	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=5.S.BPIL CZ 23/24 Název=5.sem.programu PIL bak.prez.(od) 23/24 - CZ

21LTP2	Letecké předměty 2	Z,ZK	3	Předmět je zaměřen na problematiku komerční obchodní letecké přepravy v souladu s platnou evropskou legislativou. V rámci předmětu je detailně rozebrána problematika nařízení EK č. 965/2012, nařízení č. 1321/2014 a ICAO Annex, které výrazně ovlivňují formu, způsob a strukturu obchodní letecké přepravy a dopravy.		
21MET2	Meteorologie 2	Z,ZK	5	Klimatické zóny, tropická klimatologie, meteorologické situace středních šířek. Námraza, turbulence, stihnutí, bouřky, tornáda, let ve stratosféře, horské oblasti, jevy, snižující dohlednost. Pozorování, meteorologické mapy, důležité informace pro plánování letů.		
21PKL2	Pokročilé létání 2	ZK	2	Obsah předmětu je sestaven na základě požadavků nařízení Komise (EU) č. 1178/2011, zejména předmětů 081 a 100. Vícemotorové letouny, charakteristiky proudových letounů, rozpočet klesání, stabilizované přiblížení a chyby pilotování, proudové letouny, UPRT - aerodynamika a manévry, sopečný popel, provoz za studeného počasí, provozní 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 letů, letové prostory		
21PRKP	Praktické plánování letu	Z,ZK	4	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		
21ZKL2	Základy letu 2	ZK	3	Statická a dynamická podélná stabilita, neutrální bod, poloha těžiště, statická směrová a pívná stabilita, dynamická směrová a pívná stabilita, iditelnost - podélná, směrová a pívná, Vzájemné vazby stranových pohybů, vyvážení, rychlost zvuku, Machovo číslo, stlačitelnost, rázové vlny, kritické Machovo číslo, aerodynamický ohřev, provozní omezení, obrátová a poryvová obálka.		
21LPX4	Letová praxe 4	KZ	2	Prohloubení teoretických znalostí a praktické zkušenosti odborné způsobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.		
21SBP	Seminář k bakalářské práci	Z	1	Práce s informačními zdroji. Citování, citační formáty. Mechanika psaní VŠKP. Prezentace výsledků. Formální požadavky na formální práci. Prezentování VŠKP. Požadavky na asopisecké články. Publikační etika.		
15JZ3A	Cizí jazyk - angličtina 3	Z	3	Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravního oboru pilotů. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšířování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (oborným) textem a jeho charakteristikami.		

Kód skupiny: 6.S.BPIL CZ 23/24

Název skupiny: 6.sem.programu PIL bak.prez.(od) 23/24 - CZ

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 26 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat 9 předmětů

Kredity skupiny: 26

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
21KPSL	Komunikační a přehledové systémy <i>Stanislav Pleninger Stanislav Pleninger</i>	ZK	3	2P+0C	L	z
21KSAV	KSA – vyhodnocení <i>Radoslav Zozuák Radoslav Zozuák</i>	Z,ZK	2	0P+2C	L	z
21LCM	Letecké motory <i>Tomáš Parýzek, Daniel Hanus Daniel Hanus</i>	Z,ZK	3	2P+1C	Z,L	z
21LEIS	Letiště <i>Ladislav Capoušek, Petr Líka, Slobodan Stoji Ladislav Capoušek Slobodan Stoji (Gar.)</i>	Z,ZK	3	2P+1C	L	z
21PPY2	Provozní postupy 2 <i>Ladislav Capoušek Ladislav Capoušek</i>	ZK	4	3P+0C	L	z
14AP	Algoritmizace a programování <i>Vít Fáběra, Michal Jeábek Michal Jeábek Vít Fáběra (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 - angličtina 4 <i>Markéta Vojanová, Marie Michlová, Jan Feit, Markéta Musilová, Peter Morpuss, Lenka Monková, Jitka He manová, Eva Rezlerová, Barbora Horáková</i>	Z,ZK	3	0P+4C	L	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=6.S.BPIL CZ 23/24 Název=6.sem.programu PIL bak.prez.(od) 23/24 - CZ

21KPSL	Komunikační a přehledové systémy	ZK	3	Předmět seznamuje studenty s komunikačními a přehledovými systémy jak z pohledu vzdušného segmentu (systém na letadlech), tak z pohledu pozemní infrastruktury (pozemních systémů), jež dohromady vytváří nezbytný předpoklad pro zajištění bezpečné, efektivní, a hospodárné letecké dopravy.		
--------	----------------------------------	----	---	--	--	--

21KSAV	KSA – vyhodnocení	Z,ZK	2
Komunikace. Management letové cesty. Automatizace letu. Spolupráce posádky. řešení problémů. Rozhodovací provoz. Situace ní pov. domí. Management zát. že posádky. Upset prevention and recovery training, jednoduché navigační typy.			
21LCM	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 dvouproudových, motorů turbobvrtulových a turbohelových. Pomocné energetické jednotky.			
21LEIS	Letiště	Z,ZK	3
Základní definice, vztažný bod a teplota letiště, vyhlášené délky vzletových a přistávacích drah (RWY). Pojezdové dráhy a odbavovací plochy, předpolí, dojezdové dráhy, značení pohybových ploch, značky a znaky, světelné navigační prostředky a soustavy, značení nepoužitelných ploch, pekáčkové roviny a plochy, značení pekáčků, energetická soustava letiště, provoz letiště.			
21PPY2	Provozní postupy 2	ZK	4
Letová dokumentace a příručky, námraza a ochrana letounu před námrazou, protihlukové postupy, abnormální a nouzové situace a postupy, kontaminace dráhy			
14AP	Algoritmizace a programování	KZ	4
Úvod do jazyka Python. Vytváření. Cykly. Jedno a dvourozměrné seznamy. Algoritmy vyhledávání a seřazení. Práce s textem, datem, seznamem. Abstraktní datové typy – set, tuple, dictionary. Funkce a procedury. Práce se soubory. Úvod do OOP.			
21LPX5	Letová praxe 5	KZ	2
Prohloubení teoretických znalostí a praktické prozkoušení odborné způsobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.			
21LVPK	Létání víceletných posádek	Z	2
Rozbor bezpečnosti letecké dopravy z hlediska podílu lidského faktoru. MCC – principy, fáze a metody práce posádky v obchodní letecké dopravě. CRM – vedení a velení v letecké posádce, vnímání situace, rozhodovací proces, komunikace ve víceletné posádce, vliv stresu a letového zatížení na výkonnost letecké posádky, úloha standardních operačních postupů, vliv automatizace na činnost posádky.			
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 percepčních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			

Název bloku: Semestrální projekt

Minimální počet kreditů bloku: 6

Role bloku: ZP

Kód skupiny: XB PILCZ 4,5,6 22/23

Název skupiny: Projekty bak. 4.5.6.sem. (od) 22/23 - pouze pro PIL v CZ

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 6 kreditů

Podmínka předemty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 3 předemty

Kredity skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předemty / Název skupiny předemty (u skupiny předemty seznam kódů jejích členů) Využívají, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11X31	Projekt 1 Michal Matowicki	Z	2	0P+1C	L	ZP
12X31	Projekt 1 Dagmar Kořánková, Martin Höfler	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 Roman Štěrba, Milan Kříž, Václav Baroch, Daniel Pilát, Michal Drábek, Alexandra Dvořáková, Veronika Faifrová, Petr Fridrišek, Rudolf Franz Heidt, Václav Baroch (Gar.)	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 Jakub Hospodka, Lenka Hanáková, Stanislav Pleninger, Slobodan Stojić, Jakub Kraus, Andrej Lališ, Terézia Pilmannová, Peter Vittek, Natalia Guskova,	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 Jana Kalíková, Jan Král	Z	2	0P+2C	Z	ZP
15X32	Projekt 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
16X32	Projekt 2 Petr Bouchner, Tereza Kunclová	Z	2	0P+2C	Z	ZP

17X32	Projekt 2 <i>Milan K íž, Václav Baroch, Daniel Pilát, Michal Drábek, Alexandra Dvo áková, Veronika Faifrová, Rudolf Franz Heidu, 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>Iveta Kameníková, Jakub Hospodka, Viktor Valenta, Vladimír Socha, Lenka Hanáková, Slobodan Stoji , Jakub Kraus, Andrej Lališ, Terézia Pilmannová,</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 Kalíková, 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 áková, Veronika Faifrová, Petr Fridrišek, Rudolf Franz Heidu,</i> Václav Baroch (Gar.)	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>Iveta Kameníková, Viktor Valenta, Lenka Hanáková, Stanislav Pleninger, Slobodan Stoji , Andrej Lališ, Terézia Pilmannová, Natalia Guskova, Lukáš Popek,</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 PILCZ 4,5,6 22/23 Název=Projekty bak. 4.5.6.sem. (od) 22/23 - pouze pro PIL v CZ

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-BPIL CZ 23/24

Název skupiny: PVP bak.prez. programu PIL CZ 23/24

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 jejich len) Vyu ující, auto i a garantí (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 lovk	KZ	2	2P+0C	Z	PV
18Y1EM	Experimentální metody mechaniky Daniel Kytý, 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 právní odpovědnost 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	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y1PD	Počítačové simulace v doprav	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y1PS	Počítačové simulace v mechanice	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	Bezpečnostní systémy 1 Jakub Kraus, Michal Černý, Tomáš Tluhoš	KZ	2	2P+0C	L	PV
21Y1RZ	Řízení 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-BPIL CZ 23/24 Název=PVP bak.prez. programu PIL CZ 23/24

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 rozvíjející se evropské integrace.	KZ	2
15Y1HE	Hygiena práce a ergonomie v doprav 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 lovk-stroj-prostředí. Příspěvek techniky možnostem a schopnostem lovků. 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 lovků 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 lovků a jeho terapie a rehabilitace. Implantáty lidských kloubů a jejich materiály. Podmínky pro bezpečnost lovků 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. Únavy a zbytková životnost. Instrumentované zkoušky tvrdosti. Základy elektronové mikroskopie. Chyby měření.	KZ	2
21Y1MP	Matlab pro řešení projekt Sylabus předmětu je orientovaný zejména na řešení přidružených problémů v BP a to na podnět studentů, při němž jednotlivá cvičení budou stanovenou problematikou probírat právě na konkrétních příkladech podle potřeb a návrhu 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 a handling letadel	KZ	2
Podmínka pro další komplexní pohled na obchodní, provozní a právní stránku podnikatele letecké dopravy. Využívá se organizační struktura podnikatele, jednotlivými aspekty jejich strategie, ekonomickým a provozním ukazateli. Studenti podrobně představují provozní procesy a náležitosti právních procesů. Podmínka základní pohled na ekonomické aspekty letecké dopravy jako jsou kalkulace, náklady a výnosy.			
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.			
15Y1HL	Historie civilního letectví	KZ	2
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.			
17Y1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy	KZ	2
Seznámení se s vývojem osobní a nákladní letecké dopravy. Úvod do základní tarifní 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.			
18Y1MT	Materiály technické praxe	KZ	2
Systematický pohled 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. 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. Tvorbou síťových prvků. Okrajové podmínky a zprůsobování. 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. 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. Tvorbou síťových prvků. Okrajové podmínky a zprůsobování. Základní úlohy statické a modální analýzy. Úvod do složitějších nelineárních problémů.			
21Y1BC	Bezpečnost a ochrana civilního letectví	KZ	2
Historie vývoje bezpečnosti letecké dopravy. Moderní nástroje pro řízení bezpečnosti. Návrh bezpečnostních systémů.			
21Y1BS	Bezpečnostní systémy 1	KZ	2
Vývoj bezpečnostního letectví. Konstrukce letadel. Platná legislativa v ČR. Plánování a provedení letu. Rozdělení vzdušného prostoru. Rizika provozu a provozní postupy. Praktické lety.			
21Y1RZ	Řízení lidských zdrojů	KZ	2
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.			
00Y1XB	Aktivní účast na odborném projektu, workshopu, zahraničním krátkodobém výjezdu	KZ	2

Název bloku: Volitelné podmínky

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 podmínky skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kódů jejích členů) Využijí, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11SEMO	Seminární cvičení z elektromagnetismu a optiky Oldřich Hykš, Zuzana Malá, Tomáš Vít Zuzana Malá Zuzana Malá (Gar.)	Z	0	0P+2C	L	v
11SCFZ	Seminární cvičení z fyziky Oldřich Hykš, Zuzana Malá, Tomáš Vít, Jana Kuklová Zuzana Malá Zuzana Malá (Gar.)	Z	0	0P+2C	Z	v

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=VP-BP-PIL-CS Název=Bc. prezenční PIL-CS volitelné

11SEMO	Seminární cvičení z elektromagnetismu a optiky ešení přiklad z elektrického a magnetického pole, elektromagnetického pole, optiky, úvodu do fyziky pevných látek.	Z	0
11SCFZ	Seminární cvičení z fyziky ešení přiklad z kinematiky, dynamiky hmotného bodu, soustav částic a tuhého tělesa, mechaniky kontinua, termodynamiky.	Z	0

Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakonění	Kredity
00Y1XB	Aktivní účast na odborném projektu, workshopu, zahraničním krátkodobém výjezdu	KZ	2
11CAL1	Calculus 1 Posloupnost reálných čísel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné proměnné, její limita a derivace. Neurčitý integrál, Newtonův integrál, Riemannův integrál funkce jedné reálné proměnné, nevlastní Riemannův integrál. Diferenciální rovnice 1. řádu, lineární diferenciální rovnice.	Z,ZK	7
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
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 rovině, křivka jako trajektorie pohybu, výpočet okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace křivek a ploch, výpočet invariantů křivek. Aplikace diferenciálního počtu při návrhu komunikací v silniční a železniční dopravě.	KZ	3
11LA	Lineární algebra Vektorové prostory (lineární kombinace vektorů, závislost vektorů, dimenze, báze, souadnice). Matice a maticové operace. Soustavy lineárních rovnic a jejich řešení. Determinanty a jejich aplikace. Skalární součin vektorů. Podobnost matic (vlastní čísla a vlastní vektory). Kvadratické formy a jejich klasifikace.	Z,ZK	3
11MSP	Modelování systémů a procesů Systém a podsystém, vnější a vnitřní 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
11SCFZ	Seminární cvičení z fyziky řešení příkladů z kinematiky, dynamiky hmotného bodu, soustav částic a tuhého tělesa, mechaniky kontinua, termodynamiky.	Z	0
11SEMO	Seminární cvičení z elektromagnetismu a optiky řešení příkladů z elektrického a magnetického pole, elektromagnetického pole, optiky, úvodu do fyziky pevných látek.	Z	0
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
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 Inovativnost číslicového počítače, reprezentace dat. Algoritmus a jeho komponenty, vývojový diagram. Úvod do jazyka Python. Vytváření. Cykly. Jedno a dvourozměrné seznamy. Algoritmy vyhledávání a řazení. Práce s textem, datem, řádkem. 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
15JZ1A	Cizí jazyk - angličtina 1 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.	Z	3
15JZ2A	Cizí jazyk - angličtina 2 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z,ZK	3
15JZ3A	Cizí jazyk - angličtina 3 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní obor pilot. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z	3
15JZ4A	Cizí jazyk - angličtina 4 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní obor pilot. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšíření slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z,ZK	3
15X31	Projekt 1	Z	2
15X32	Projekt 2	Z	2
15X33	Projekt 3	Z	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

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. 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.			
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. V dobově technologický 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 funkce kostí. 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. Únavy 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 síťových prvků. Okrajové podmínky a zprůsoby zatřívání. 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 síťových prvků. Okrajové podmínky a zprůsoby zatřívání. 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
21APL1	Letecká angličtina 1 pro obor Profesionální pilot	Z	3
Cvičení zaměřená na plynulé čtení odborných textů, rozšíření slovní zásoby technické angličtiny, terminologie ve vztahu ke stavbě letadel, základní letu, leteckým motorům, přístrojům a vybavení, rozborů týkajících se témat leteckého provozu, provozních postupů, příslušné legislativy a postupů provozovatelů.			
21APL2	Letecká angličtina 2 pro obor Profesionální pilot	Z,ZK	3
Cvičení zaměřená na opakování a plynulejší komunikaci v rámci VFR i IFR spojení, spojení s technickým personálem na letišti, a plynulou konverzací v rámci leteckých společností.			
21CON	Cvičení z obecné navigace	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 tahu a traťová rychlost, snos v tahu, výpočty ve stoupání a klesání, volba VFR tratí, zakreslování polohy a tratí, příprava a použití navigačního štítku, navigační úloha všeobecného letectví.			
21EKL	Ekonomika letecké dopravy	Z,ZK	3
Předmět se zaměřuje na základy ekonomie, přináší studentovi porozumění principům účtnictví a účetním výkazům. Ve druhé části předmět navazuje na nabyté obecné znalosti, které aplikuje na prostředí ekonomiky letecké dopravy. Základním principem je Hollowayův model, který strukturuje znalosti o poptávce, cenách a tržbách na straně jedné a nabídce, nákladech a výdajích na straně druhé.			
21HAV	Hmotnost a vyvážení letadel	Z,ZK	3
Obsah předmětu 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).			
21KPSL	Komunikace a přehledové systémy	ZK	3
Předmět seznamuje studenty s komunikačními a přehledovými systémy jak z pohledu vzdušného segmentu (systém na letadlech), tak z pohledu pozemní infrastruktury (pozemních systémů), jež dohromady vytvářejí nezbytné předpoklady pro zajištění bezpečné, efektivní, a hospodárné letecké dopravy.			

21KSAV	KSA – vyhodnocení	Z,ZK	2
Komunikace. Management letové cesty. Automatizace letu. Spolupráce posádky. Řešení problémů. Rozhodovací provoz. Situace ní pov domí. Management zát že posádky. Upset prevention and recovery training, jednoduché naviga ní výpo ty.			
21LCLT	Lidský initel v letectví	ZK	3
Lidský initel v letectví. Dýchání, atmosféra. Srdce a krevní ob h. Radiace. Smyslové orgány lov ka, nervová soustava. Zrak, sluch, iluze. Zdraví a hygiena, únava, bd lost a spánek. Zpracování informací, lidská chyba. Kokpit management. Chování a zát ž. Automatizace. Klí ové kompetence.			
21LCM	Letecké motory	Z,ZK	3
Letadlový pístový spalovací motor, teoretický základ, konstruk ní uspo ádní, pracovní charakteristiky. Vrtule, funkce, konstrukce a pracovní charakteristiky. Proudové turbínové motory, rozd lení, princip innosti, tepelné ob hy a jejich vlastnosti. Konstruk ní uspo ádní nepoužitelných ploch, p ekážkové roviny a plochy, zna ení p ekážek, energetická soustava turbohelových. 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.			
21LEIS	Letišt	Z,ZK	3
Základní definice, vztažný bod a teplota letišt , vyhlášené délky vzletových a p istávacích 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 .			
21LPTY	Letové postupy	ZK	2
Letové postupy pro tra ový let, p ilížení, kone né p ilížení, nezda ené p ilížení, vy kávání,PBN, principy augmentace GNSS, mapové podklady a jejich využití p i 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.			
21LTA2	Letadla 2	Z,ZK	2
Letová zp sobilost letadel – základní pojmy používané v prost edí technického provozu letadel. Zodp 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 .			
21LTP1	Letecké p edpisy 1	KZ	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			
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 bezpeč 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.			
21MET2	Meteorologie 2	Z,ZK	5
Klimatické zóny, tropická klimatologie, meteorologické situace st edních ší ek. Námrza, turbulence, st ih v tru, bou ky, tornáda, let ve stratosfé e, horské oblasti, jevy, snižující dohlednost. Pozorování, meteorologické mapy, d ležitě informace pro plánování let .			
21MRG1	Meteorologie 1	KZ	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.			
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.			
21PKL1	Pokro ilé létání 1	KZ	4
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			
21PML	Plánování a monitorování letu	Z,ZK	3
Hmotnosti a vyvážení. Zp soby stanovení zatížení letounu. Vyhotovení dokumentace pro let – loadsheet, trimsheet. Výpo et polohy t žišt . Vážení letadel. Ú inky 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.Hmotnos			
21PPY1	Provozní postupy 1	Z,ZK	3
Annex 6, PART-OPS, Provozovatel letounu, Provoz letadel, Provozní postupy, Vybavení letounu, management let , letové prostory			
21PPY2	Provozní postupy 2	ZK	4
Letová dokumentace a p íru ky, námrza a ochrana letounu p ed námrzou, protihlukové postupy, abnormální a nouzové situace a postupy, kontaminace dráhy			

21PRJ1	Palubní p ístroje 1 Obecné základy a principy konstrukce palubních p ístroj , elektronické displeje, základy m ení - citlivost a chyby m ení, motorové p ístroje (teplom ry, tlakom ry, palivom ry, pr tokom ry, m ení kroutícího momentu, m ení EPR), drakové p ístroje (polohoznaky, požární signalizace, indikace námrazy, m ení vibrací, indikace v systému p etlakování), aerometrické p ístroje (aerometrické sníma e, výškom ry, rychlom ry, Machmetr, variometry, ADC).	ZK	2
21PRJ2	Palubní p ístroje 2 Kompasy, setrva níkové p ístroje (zatá kom r, um lý horizont, sm rový setrva ník, gyrovertikály), inerciální p ístroje, záznamová za ízení, výstražné a varovné systémy (TCAS, GPWS), AFCS (autopilot, letový direktor, automat tahu), FMS, systémy ochrany letové obálky, komunika ní systémy, procesorové systémy a palubní po íta e.	ZK	3
21PRKP	Praktické plánování letu 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	Z,ZK	4
21RDN	Radionavigace Pozemní zam ova , ADF, VOR a Doppler - VOR, DME (dálkom r), ILS, MLS, pozemní radar, palubní meteorologický radar, SSR a odpovída . Radarová pozorování a využití k navigaci za letu. Prostorová navigace - obecná filozofie, p ístrojové vybavení a jeho indikace, druhy vstup systému prostorové navigace, VOR / DME (RNAV). Autopilot a letový povelový p ístroj. Družicová navigace, systémy a jejich zálohování.	Z,ZK	3
21SBP	Seminá k bakalá ské práci Práce s informa ními zdroji. Citování, cita ní formáty. Mechanika psaní VŠKP. Prezentace výsledek . Formální požadavky na formální práci. Prezentování VŠKP. Požadavky na asopisecké lánky. Publika ní etika.	Z	1
21SIFR	Spojení IFR Definice, Pojmy, Zkratky, Q-kódy, Kategorie zpráv p í 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	Z	2
21SVFR	Spojení VFR Obsah p edm tu se ídí PART FCL, ástí 090. Definuje pojmy a zkratky používané ve VFR komunikaci. Frazeologie a postupy ve standardních i nestandardních situacích.	Z	4
21TVFR	Teorie pro výcvik VFR 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, výkonnost, letecké právo a postupy ATC, meteorologii, provozní postupy, navigaci, radionavigaci, VFR komunikace, plánování a sledování letu a lidský faktor.	Z,ZK	8
21VL	Výkonnost letadel Základní pojmy z oblasti výkonnosti letoun . Základní rychlosti. Vyhlášené délky letiš . Jednomotorové a vícemotorové letouny t ídy výkonnosti B, letouny t ídy výkonnosti A. Stanovení vzletové výkonnosti. Stoupání po vzletu a po nezda nem p íbílžení. Dolet letounu. Stanovení p ístávací 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	Bezpe nost a ochrana civilního letectví Historie vývoje bezpe nosti letecké dopravy. Moderní nástroje pro ízení bezpe nosti. Návrh bezpe nostních systém .	KZ	2
21Y1BS	Bezpečnostní systémy 1 Vývoj bezpilotního letectví. Konstrukce letadel. Platná legislativa v R. Plánování a provedení letu. Rozd lení vzdušného prostoru. Rizika provozu a provozní postupy. Praktické lety.	KZ	2
21Y1MP	Matlab pro ešení projekt 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.	KZ	2
21Y1OH	Obchodn p epravní innost a handling letadel P edm t p ínáší komplexní pohled na obchodní, provozní a p epravní innosti podnik letecké dopravy. V nuje se organiza ní struktura podnik , jednotlivým aspekt m jejich strategie, ekonomickým a provozním ukazatel m. Student m podrobn p edstavuje provozní procesy a náležitosti p epravních proces . P ínáší základní pohled na ekonomické aspekty letecké dopravy jako jsou kalkulace, náklady a výnosy.	KZ	2
21Y1RZ	ízení lidských zdroj 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 .	KZ	2
21ZKL1	Základy letu 1 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.	ZK	3
21ZKL2	Základy letu 2 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, obratová a poryvová obálka.	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 01.02.2025 v 15:21 hod.