

Studijní plán

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

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

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Professional Pilot

Typ studia: Bakalářské 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 počet kredit bloku: 170

Role bloku: Z

Kód skupiny: 1S-BP-PIL-EN-23/24

Název skupiny: 1. sem. Bc. prezen ní PIL (EN) 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-E	Calculus 1 Ond ej Navrátil, Magdalena Hykšová Magdalena Hykšová Ond ej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	7	2P+4C+2B	Z	z
11LA-E	Linear Algebra Martina Be vá ová Martina Be vá ová Martina Be vá ová (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	z
21OBN-E	General Navigation Denisa Svobodová Denisa Svobodová	ZK	5	4P+0C	Z	z
21VFRC-E	VFR Communication Milan Kameník Milan Kameník	Z,ZK	4	2P+1C	Z	z
21VFRT-E	Theory for VFR Training Filip Bart n k Filip Bart n k	Z,ZK	6	4P+4C	Z	z
11GIE-E	Geometry Šárka Vorá ová Šárka Vorá ová Šárka Vorá ová (Gar.)	KZ	3	2P+2C+12B	Z	z
15JP1A-E	Foreign Language - English for PIL 1 Marek Tome ek, Dana Boušová, Jitka He manová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Lenka Monková Markéta Musilová	Z	2	0P+2C	Z	z

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

11CAL1-E	Calculus 1 Posloupnost reálných ísel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné prom nné, její limita a derivace. Geometrické vlastnosti n-rozm rného Euklidova prostoru a kartézský systém sou adnic. Geometrický význam diferenciálu funkce více reálných prom nných, diferenciální po et funkcí více reálných prom nných.	Z,ZK	7
11LA-E	Linear 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
21OBN-E	General Navigation 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 odlehých oblastech. Využití poznatk z obecné navigace.	ZK	5
21VFRC-E	VFR Communication 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,ZK	4
21VFRT-E	Theory for VFR Training 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.	Z,ZK	6
11GIE-E	Geometry 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 silni ní a železni ní doprav .	KZ	3

15JP1A-E	Foreign Language - English for PIL 1	Z	2
Prohloubení jazykových dovedností v rámci mluvené a psané formy jazyka se zaměřením na leteckou angličtinu. Návěky porozumění autentickým materiálům. 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.			

Kód skupiny: 2S-BP-PIL-EN-23/24

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

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

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 jejích členů) Využívají, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11CAL2-E	Calculus 2 Ondřej Navrátil, Magdalena Hykšová Magdalena Hykšová Ondřej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C	L	Z
11STAT-E	Statistics Ivan Nagy, Tetiana Reznichenko Tetiana Reznichenko Evžen Uglíckich (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	Z
21HAV-E	Weight and Balance of Aircraft Ota Hajzler Denisa Svobodová Anna Polánecká (Gar.)	Z,ZK	3	2P+2C	L	Z
21LDA1-E	Aircraft 1 Vladimír Plos, Max Chopart Max Chopart Vladimír Plos (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C	L	Z
21LEY1-E	Air Law 1 Radoslav Zozuák Radoslav Zozuák Radoslav Zozuák (Gar.)	ZK	3	3P+0C	L	Z
21ZYT1-E	Principles of Flight 1 Vladimír Machula	Z,ZK	3	2P+1C	L	Z
15JP2A-E	Foreign Language - English for PIL 2 Marek Tomek, Jitka Hejmanová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Lenka Monková, Jan Feit, Barbora Horáková, Marie Michlová,	KZ	3	0P+2C	L	Z
21CON-E	Navigation Calculations Milan Kameník, Paul Rousseau Milan Kameník	KZ	2	0P+2C	L	Z
21LPX1-E	Flight Training 1 Iveta Kameníková, Jakub Hospodka	KZ	2	0P+1C	L	Z
21LAP1-E	Aviation English for Professional Pilot 1 Lukáš Zibner Lukáš Zibner	Z	2	0P+2C	L	Z

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

11CAL2-E	Calculus 2	Z,ZK	5
Neurčitý integrál, Newtonův integrál, Riemannův integrál funkce jedné reálné proměnné, nevlastní Riemannův integrál, Riemannův integrál přes regulární nadplochu. Křivkový a plošný integrál druhého druhu, Stokesovy vztahy. Obecné diferenciální rovnice prvního řádu, lineární diferenciální rovnice n-tého řádu s konstantními koeficienty, soustava lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty.			
11STAT-E	Statistics	Z,ZK	4
Základy pravděpodobnosti. Popisná statistika. Soubor a výběr, limitní vztahy. Bodový odhad, konstrukce, vlastnosti. Intervalové odhady. Parametrické testy. Neparametrické testy. Regresní a korelační analýza.			
21HAV-E	Weight and Balance of Aircraft	Z,ZK	3
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).			
21LDA1-E	Aircraft 1	Z,ZK	3
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 provozovatele, koncepce konstrukčních řešení. Definice oboru a kategorizace letadel. Výklad je věnován problematice letounů. Zatížení letadel a pevnostní řešení systémů draku letounu.			
21LEY1-E	Air Law 1	ZK	3
Letecké právo. Mezinárodní úmluvy a organizace. Letová způsobilost letadel. Licencování personálu. Pravidla létání. Provozní postupy sekundárního radaru.			
21ZYT1-E	Principles of Flight 1	Z,ZK	3
Aerodynamický odpor. Vztah odporu a rychlosti. Proudnice. Mezní vrstva. Rovnice kontinuity, Bernoulliho rovnice. Vztlak a odpor. Obtékání a tlaky kolem profilu. Úhel náhlu. Reakce profilu křídla v proudu vzduchu. Vztlak a odpor profilu křídla a letadla. Související vztlak a odpor. Kritický úhel náhlu. Křídlo konečného rozpětí. Indukovaný odpor. Interference. Prostředky pro zvýšení vztlaku a odporu.			
15JP2A-E	Foreign Language - English for PIL 2	KZ	3
Prohloubení jazykových dovedností v rámci mluvené a psané formy jazyka se zaměřením na leteckou angličtinu. Návěky porozumění autentickým materiálům. 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.			
21CON-E	Navigation Calculations	KZ	2
Určení polohy, převody souřadnic, časová pásma, tabulky východu a západ Slunce, výpočet vzdáleností podél poledníků a rovnoběžek, vlastnosti projekcí, mapy a symboly, deklinace, indikovaná, pravá vzdušná rychlost, Machovo číslo, složky vrtu a traťová rychlost, snos vrtu, výpočty ve stoupání a klesání, volba VFR tratí, zakreslování polohy a tratí, plánování a použití navigačního štítku, navigační úloha všeobecného letectví.			
21LPX1-E	Flight Training 1	KZ	2
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.			

21LAP1-E	Aviation English for Professional Pilot 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 .			

Kód skupiny: 3S-BP-PIL-EN-24/25

Název skupiny: 3. sem. Bc. prezen ní PIL (EN) od 2024/25

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

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

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11FYZ-E	Physics Tomáš Vít , Antonio Cammarata, Jana Kuklová, Zuzana Malá Jana Kuklová Tomáš Vít (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+18B	Z	z
21LAP2-E	Aviation English for Professional Pilot 2 Filip Havrda	Z,ZK	3	0P+4C	Z	z
21LDA2-E	Aircraft 2 Max Chopart, Michal erný Max Chopart	Z,ZK	4	2P+1C	Z	z
21LPTY-E	Aircraft Operations Ladislav Capoušek Ladislav Capoušek	ZK	2	2P+0C	Z	z
21PUP1-E	Instrumentation 1 Pavel Hovorka	ZK	3	2P+0C	Z	z
21RNV-E	Radionavigation Jan Žižka Jan Žižka	Z,ZK	4	3P+1C	Z	z
21VL-E	Aircraft Performance Denisa Svobodová Denisa Svobodová	Z,ZK	4	2P+2C	Z	z
21LPX2-E	Flight Training 2 Iveta Kameníková, Jakub Hospodka, Jakub Chareziński, Roman Matyáš Iveta Kameníková	KZ	2	0P+1C	Z	z
15JZ3A-E	Foreign Language - English 3 Dana Boušová, Jitka He manová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Lenka Monková, Jan Feit, Marie Michlová, Peter Morpuss	Z	3	0P+4C	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=3S-BP-PIL-EN-24/25 Název=3. sem. Bc. prezen ní PIL (EN) od 2024/25

11FYZ-E	Physics Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustav ástic a tuhého t lesa, mechanika kontinua, termodynamika.	Z,ZK	5
21LAP2-E	Aviation English for Professional Pilot 2 Cvi ení zam ená na opakování a plynulejší komunikaci v rámci VFR i IFR spojení, spojení s technickým personálem na letišti, a plynulou konverzaci v rámci leteckých spole ností.	Z,ZK	3
21LDA2-E	Aircraft 2 Letová zp sobilost letadel základní pojmy používané v prost edí technického provozu letadel. Zodpov dnost a povinnosti výrobce, odborného dozoru a provozovatele. Legislativní požadavky letové zp sobilosti na mezinárodní a národní úrovni. Statická pevnost a standardizace v této disciplín . Aeroelasticita, inherentní a provozní spolehlivost. Únavová pevnost letadel a predikce provozních rezurz .	Z,ZK	4
21LPTY-E	Aircraft Operations 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	ZK	2
21PUP1-E	Instrumentation 1 Obecné základy a principy konstrukce palubních p ístroj . Principy vybavení pilotních kabin p ístroji. Integrované p ístroje elektronické displeje. Základy m ení citlivost chyby. Pohonné jednotky senzory a p ístroje (teplom ry, tlakom ry, palivom ry, pr tokom ry, m ení kroučícího momentu, m ení EPR, komplexní ízení pohonné jednotky). Drakové systémy senzory a p ístroje (polohoznak, požární senzory, indikace námrazy, m ení vibrací, indikace v systému p etlakování). M ení aerometrických veli in. Aerometrické p ístroje (výškom r, variometr, rychlom r, machmetr, ADC, výškový výstražný systém, systémy pádového varování).	ZK	3
21RNV-E	Radionavigation Pozemní zam ova , ADF, VOR a Doppler - VOR, DME (dálkom r), ILS, MLS, pozemní radar, palubní meteorologický radar, SSR a odpovídá . 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	4
21VL-E	Aircraft Performance 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 eném p ilížení. Dolet letounu. Stanovení p ístávací výkonnosti. Drift down. ETOPS. Minimum equipment list.	Z,ZK	4
21LPX2-E	Flight Training 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.	KZ	2
15JZ3A-E	Foreign Language - English 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 znalostí 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

Kód skupiny: 4S-BP-PIL-EN-24/25

Název skupiny: 4. sem. Bc. prezen ní PIL (EN) od 2024/25

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 28 kredit

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

Kredity skupiny: 28

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
11EMO-E	Electromagnetic Field and Optics Tomáš Vít , Antonio Cammarata, Zuzana Malá Tomáš Vít Tomáš Vít (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-E	Meteorology 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-E	Instrumentation 2 Pavel Hovorka Pavel Hovorka	ZK	3	2P+0C	L,Z	z
14AP-E	Algorithm and Programming Vít Fábera, Michal Je ábek, Júlia Škovierová Vít Fábera Vít Fábera (Gar.)	KZ	4	2P+2C	L	z
21IFRC-E	IFR Communication Milan Kameník Milan Kameník	KZ	2	1P+1C	L	z
21LPX3-E	Flight Training 3 Iveta Kameníková, Jakub Hospodka	KZ	2	0P+1C	L	z
21SBU1-E	Bachelor Thesis Seminar 1 Lenka Hanáková Lenka Hanáková	Z	1	1P+0C	L	z
15JZ4A-E	Foreign Language - English 4 Jitka He manová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Lenka Monková, Jan Feit, Barbora Horá ková, Marie Michlová, Peter Morpuss	Z,ZK	3	0P+4C	L	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=4S-BP-PIL-EN-24/25 Název=4. sem. Bc. prezen ní PIL (EN) od 2024/25

11EMO-E	Electromagnetic Field and Optics Elektrické pole, ustálený elektrický proud, magnetické pole, elektromagnetické pole. Optika. Úvod do fyziky pevných látek.	Z,ZK	4
21AFL1-E	Advanced Flying 1 Obsah p edm tu dopl uje výuku požadovanou na ízení Komise (EU) . 1178/2011. Úvod do létání podle p ístroj , Threat and Error Management, p ístrojové odlety, let po trati, postupy vy kávání a p ílet, postupy pro p ístrojová p íblížení, vlivy po ásí, plánování a monitorování letu, effective briefings, regionální postupy pro frazeologii, ztráty spojení, dekomprese a drift-down, prevence CFIT, GPWS	Z,ZK	3
21MEE1-E	Meteorology 1 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.	Z,ZK	3
21PML-E	Flight Planning and Monitoring Plánování let pro VFR pro malé, jedno- a dvoumotorové letouny	Z,ZK	3
21PRJ2-E	Instrumentation 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
14AP-E	Algorithm and Programming 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
21IFRC-E	IFR Communication 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	KZ	2
21LPX3-E	Flight Training 3 Prohloubení teoretických znalostí a praktické p ezkoušení odborné zp sobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.	KZ	2
21SBU1-E	Bachelor Thesis Seminar 1 Typy záv re ných prací (review, aplikovaný výzkum, základní výzkum, práce zabývající se konstruk ními návrhy). Práce s cita ními zdroji (cita ní zdroje, cita ní databáze, cita ní styly, jak citovat). Analýza sou asného stavu (standardy psaní rešerše). Definování limitací sou asného stavu. Úvod do metodiky psaní záv re ných prací.	Z	1
15JZ4A-E	Foreign Language - English 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 znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (oborným) textem a jeho charakteristikami.	Z,ZK	3

Kód skupiny: 5S-BP-PIL-EN-23/24

Název skupiny: 5. sem. Bc. prezen ní PIL (EN) 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 ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
21LTP2-E	Air Law 2 Radoslav Zozu ák Radoslav Zozu ák	Z,ZK	3	3P+0C	Z	z

21MET2-E	Meteorology 2 <i>Iveta Kameníková Iveta Kameníková</i>	Z,ZK	5	2P+2C	Z	z
21PKL2-E	Advanced Flying 2 <i>Viktor Valenta Viktor Valenta</i>	ZK	2	2P+0C	L,Z	z
21PPY1-E	Operational Procedures 1 <i>Ladislav Capoušek Ladislav Capoušek</i>	Z,ZK	3	2P+1C	Z	z
21PRKP-E	Practical Flight Planning <i>Anna Polánecká, Jakub Hospodka Jakub Hospodka</i>	Z,ZK	4	2P+2C	Z	z
21ZKL2-E	Principles of Flight 2 <i>Vladimír Machula Vladimír Machula</i>	ZK	3	2P+1C	Z	z
21LPX4-E	Flight Training 4 <i>Iveta Kameníková, Jakub Hospodka, Jakub Charezinski, Roman Matyáš Iveta Kameníková</i>	KZ	2	0P+1C	Z	z
21SBP-E	Bachelor's Thesis Seminar <i>Lenka Hanáková, Vladimír Socha Vladimír Socha</i>	Z	1	0P+1C	Z	z
15JZ3A-E	Foreign Language - English 3 <i>Dana Boušová, Jitka He manová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Lenka Monková, Jan Feit, Marie Michlová, Peter Morpuss</i>	Z	3	0P+4C	Z	z

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

15JZ3A-E	Foreign Language - English 3				Z	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.						
21LTP2-E	Air Law 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-E	Meteorology 2				Z,ZK	5
Klimatické zóny, tropická klimatologie, meteorologické situace středních šířek. Námrza, turbulence, stihy v tržnici, bouřky, tornáda, let ve stratosféře, horské oblasti, jevy, snižující dohlednost. Pozorování, meteorologické mapy, důležité informace pro plánování letů.						
21PKL2-E	Advanced Flying 2				ZK	2
Obsah předmětu je sestaven na základě požadavků nařízení Komise (EU) č. 1178/2011, zejména předmětů 81 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 příručky, postupy a odchylky, omezení doby letu, MEL.						
21PPY1-E	Operational Procedures 1				Z,ZK	3
Annex 6, PART-OPS, Provozovatel letounu, Provoz letadel, Provozní postupy, Vybavení letounu, management letů, letové prostory						
21PRKP-E	Practical Flight Planning				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, software 8. teorie plánování IFR letu 9. PBN- RNAV, RNP 10. praktické příklady plánování IFR letu- software 11. MRJT- OFP 12. ETOPS a NAT HLA 13. PET, PSR, PNR 14. praktické příklady plánování a provedení letu VFR a IFR						
21ZKL2-E	Principles of Flight 2				ZK	3
Metody vyvolání tahu. Vrtule. Tryskový pohon. Tah a hybnost. Účinnost pohonu. Aerodynamika pevné a stavitelné vrtule. Režimy práce vrtule. Účinek vrtulového proudy. Gyroskopický efekt. Rovnováha sil ve vodorovném letu. Klouzavý let a přistání. Výkony. Vzlet a stoupání. Zrychlení. Pozitivní zatížení. Manévry a obraty. Stabilita a říditelnost. Transsonické rychlosti.						
21LPX4-E	Flight Training 4				KZ	2
Prohloubení teoretických znalostí a praktické zkušenosti odborné způsobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.						
21SBP-E	Bachelor's Thesis Seminar				Z	1
Práce s informačními zdroji. Citování, citací formáty. Mechanika psaní VŠKP. Prezentace výsledků. Formální požadavky na formální práci. Prezentování VŠKP. Požadavky na asopisecké články. Publikace etiketa.						

Kód skupiny: 6S-BP-PIL-EN-23/24

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

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 předmětu (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využijte, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
21KPSL-E	Communication and Surveillance Systems in Aviation <i>Jakub Steiner Jakub Steiner</i>	ZK	3	2P+0C	L	z
21KSAV-E	KSA Assessment <i>Radoslav Zozuák Radoslav Zozuák</i>	Z,ZK	2	0P+2C	L	z
21LCM-E	Aircraft Engines <i>Vladimír Machula Jakub Kraus (Gar.)</i>	Z,ZK	3	2P+1C	L	z
21LEIS-E	Aerodromes <i>Ladislav Capoušek, Slobodan Stojić Ladislav Capoušek</i>	Z,ZK	3	2P+1C	L	z
21PPY2-E	Operational Procedures 2 <i>Ladislav Capoušek Ladislav Capoušek Ladislav Capoušek (Gar.)</i>	ZK	4	3P+0C	L	z
14AP-E	Algorithm and Programming <i>Vít Fábeka, Michal Jeábek, Jůlia Škovierová Vít Fábeka Vít Fábeka (Gar.)</i>	KZ	4	2P+2C	L	z

21LPX5-E	Flight Training 5 <i>Iveta Kameníková, Jakub Hospodka</i>	KZ	2	0P+1C	L	z
21LVPK-E	MCC - Multicrew Cooperation <i>Vladislav Pružina</i>	Z	2	2P+1C	L	z
15JZ4A-E	Foreign Language - English 4 <i>Jitka He manová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová, Markéta Vojanová, Lenka Monková, Jan Feit, Barbora Horáková, Marie Michlová, Peter Morpuss</i>	Z,ZK	3	0P+4C	L	z

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

14AP-E	Algorithm and Programming 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-E	Foreign Language - English 4 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 mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z,ZK	3
21KPSL-E	Communication and Surveillance Systems in Aviation 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 zajištění bezpečné, efektivní, a hospodárné letecké dopravy.	ZK	3
21KSAV-E	KSA Assessment 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-E	Aircraft Engines 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 turbohelových. Pomocné energetické jednotky.	Z,ZK	3
21LEIS-E	Aerodromes Základní definice, vztažný bod a teplota letiš , 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 letiš , provoz letiš .	Z,ZK	3
21PPY2-E	Operational Procedures 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-E	Flight Training 5 Prohloubení teoretických znalostí a praktické p ezkoušení odborné zp sobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.	KZ	2
21LVPK-E	MCC - Multicrew Cooperation Rozbor bezpeč nosti letecké dopravy z hlediska podílu lidského ínitele. 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 počet kredit bloku: 6

Role bloku: ZP

Kód skupiny: X1-BP-PIL-EN-22/23

Název skupiny: Projekty Bc. prezen ní PIL (EN) 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 garanti (gar.)</i>	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11X31-E	Project 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
12X31-E	Project 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
14X31-E	Project 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
15X31-E	Project 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
16X31-E	Project 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
17X31-E	Project 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
18X31-E	Project 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
20X31-E	Project 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
21X31-E	Project 1 <i>Jakub Hospodka, Lenka Hanáková, Jakub Kraus, Slobodan Stoji , Peter Vittek, Natálie Guskova, Kate ina Grötschelová, Terézia Pilmannová, Lukáš Popek</i>	Z	2	0P+1C	L	ZP
22X31-E	Project 1	Z	2	0P+1C	L	ZP
23X31-E	Project 1	Z	2	0P+1C	L	ZP

11X32-E	Project 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
12X32-E	Project 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
14X32-E	Project 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
15X32-E	Project 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
16X32-E	Project 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
17X32-E	Project 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
18X32-E	Project 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
20X32-E	Project 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
21X32-E	Project 2 <i>Jakub Hospodka, Lenka Hanáková, Peter Vittek, Terézia Pilmannová, Bo Stloukal, Andrej Lališ</i>	Z	2	0P+2C	Z	ZP
22X32-E	Project 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
23X32-E	Project 2	Z	2	0P+2C	Z	ZP
11X33-E	Project 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
12X33-E	Project 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
14X33-E	Project 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
15X33-E	Project 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
16X33-E	Project 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
17X33-E	Project 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
18X33-E	Project 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
20X33-E	Project 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
21X33-E	Project 3 <i>Jakub Hospodka, Lenka Hanáková, Vladimír Socha, Peter Vittek, Terézia Pilmannová, Bo Stloukal, Andrej Lališ</i>	Z	2	0P+1C	L	ZP
22X33-E	Project 3	Z	2	0P+1C	L	ZP
23X33-E	Project 3	Z	2	0P+1C	L	ZP

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=X1-BP-PIL-EN-22/23 Název=Projekty Bc. prezen ní PIL (EN) od 2022/23

11X31-E	Project 1	Z	2
12X31-E	Project 1	Z	2
14X31-E	Project 1	Z	2
15X31-E	Project 1	Z	2
16X31-E	Project 1	Z	2
17X31-E	Project 1	Z	2
18X31-E	Project 1	Z	2
20X31-E	Project 1	Z	2
21X31-E	Project 1	Z	2
22X31-E	Project 1	Z	2
23X31-E	Project 1	Z	2
11X32-E	Project 2	Z	2
12X32-E	Project 2	Z	2
14X32-E	Project 2	Z	2
15X32-E	Project 2	Z	2
16X32-E	Project 2	Z	2
17X32-E	Project 2	Z	2
18X32-E	Project 2	Z	2
20X32-E	Project 2	Z	2
21X32-E	Project 2	Z	2
22X32-E	Project 2	Z	2
23X32-E	Project 2	Z	2
11X33-E	Project 3	Z	2
12X33-E	Project 3	Z	2
14X33-E	Project 3	Z	2
15X33-E	Project 3	Z	2
16X33-E	Project 3	Z	2
17X33-E	Project 3	Z	2
18X33-E	Project 3	Z	2
20X33-E	Project 3	Z	2
21X33-E	Project 3	Z	2
22X33-E	Project 3	Z	2
23X33-E	Project 3	Z	2

Název bloku: Povinný volitelné podmínky

Minimální počet kreditů bloku: 4

Role bloku: PV

Kód skupiny: Y1-BP-PIL-EN-24/25

Název skupiny: PVP-B Bc. prezenční PIL (EN) od 2024/25

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 4 kredity

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 podmínky

Kredity skupiny: 4

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
15Y1EH-E	European Integration within Historical Context Jan Feit	KZ	2	2P+0C	Z	PV
15Y1HE-E	Work Hygiene and Ergonomics in Traffic	KZ	2	2P+0C	Z	PV
15Y1ZV-E	East-West dichotomy: Prelude to the Cold War Marie Michlová	KZ	2	2P+0C	Z	PV
18Y1AM-E	Anatomy, Mobility and Safety of Man	KZ	2	2P+0C	Z	PV
18Y1EM-E	Experimental Methods in Mechanics	KZ	2	2P+0C	Z	PV
21Y1MJ-E	Matlab for projects	KZ	2	2P+0C	Z	PV
21Y1MP-E	Matlab for project-oriented study Lenka Hanáková, Vladimír Socha Vladimír Socha	KZ	2	2P+0C	Z	PV
21Y1OH-E	Airline Business and Operations Peter Olexa, Eva Endrizalová Peter Olexa	KZ	2	2P+0C	Z	PV
15Y1BO-E	Work Safety and Health Protection in Transportation	KZ	2	2P+0C	L	PV
15Y1HL-E	History of Civil Aviation	KZ	2	2P+0C	L	PV
17Y1LL-E	Logistics of Passenger and Freight Air Transport	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y1MT-E	Engineering Materials	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y1MX-E	Materials in Transportation	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y1PD-E	Computer Simulations in Transportation	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y1PS-E	Computer Simulations in Mechanics Petr Zlámal	KZ	2	2P+0C	L	PV
21Y1BC-E	Aviation safety and security	KZ	2	2P+0C	L	PV
21Y1BS-E	Unmanned aircraft systems 1 Michal Černý, Jakub Kraus, Tomáš Tluhoš	KZ	2	2P+0C	L	PV
21Y1RZ-E	Human Resources Management	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 podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=Y1-BP-PIL-EN-24/25 Název=PVP-B Bc. prezenční PIL (EN) od 2024/25

15Y1EH-E	European Integration within Historical Context 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-E	Work Hygiene and Ergonomics in Traffic 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 veškeré zdraví. Vzájemné vazby člověk-stroj-prostředí. P íspěvek soběstačnosti techniky možnostem a schopnostem člověka. P íklady z praxe v dopravě, související legislativa.	KZ	2
15Y1ZV-E	East-West dichotomy: Prelude to the Cold War 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-E	Anatomy, Mobility and Safety of Man Přehled tkání. Stavba a řízení kostí. Kloubní spojení kostí. Remodelace kostní tkáně. Stavba svalů. Nervový a oběhový systém. Struktura a biomechanika svalovkostranní soustavy. Poškození lidských orgánů a svalovkostranní 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-E	Experimental Methods in Mechanics 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. Únav a zbytková životnost. Instrumentované zkoušky tvrdosti. Základy elektronové mikroskopie. Chyby měření.	KZ	2
21Y1MJ-E	Matlab for projects Sylabus podmínky je orientovaný zejména na řešení přidružených problémů v BP a to na podnět studentů, kteří emž jednotlivá cvičení budou stanovenou problematiku probírat právě na konkrétních příkladech podle potřeb a návrhů studentů. P edm t tedy bude mít flexibilní formu, díky níž by m ělo dojít k prohloubení znalostí studentů při práci v prostředí Matlab.	KZ	2

21Y1MP-E	Matlab for project-oriented study	KZ	2
Sylabus p edm tu je orientovaný zejména na ešení p idružených problém v BP a to na podn t student , p i emž jednotlivá cvi ení budou stanovenou problematiku probírat práv na konkrétních p íkladech podle pot eb a návrh student . P edm t tedy bude mít flexibilní formu, díky níž by m lo dojít k prohloubení znalostí student p i práci v prost edí Matlab.			
21Y1OH-E	Airline Business and Operations	KZ	2
P edm t p ínáší komplexní pohled na obchodní, provozní a p epravní innosti podnik letecké dopravy. V nuje se organiza ní strukturu e 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.			
15Y1BO-E	Work Safety and Health Protection in Transportation	KZ	2
Základní legislativa, vymezení poj m , rizika a možná poškození zdraví, pracovní podmínky a ochrana zdraví zejména v doprav . Programy na ochranu zdraví a zdravotní zajišt ní na služebních cestách doma i v zahrani í, statistika, praxe.			
15Y1HL-E	History of Civil Aviation	KZ	2
Vzduchoplavba. Po átky letadel t žších než vzduch. Pr kopnici eskoslovenského letectví. Vývoj letiš v R. Letiš ve sv t . Letecké spole nosti sv ta. Vrtulníky. Letadla ve službách SA. Slavní vzduchoplavci. Klasická éra letectví. Zlatá éra civilního letectví. Nadzvukové létání. Moderní éra civilního letectví. Létání ve sv t .			
17Y1LL-E	Logistics of Passenger and Freight Air Transport	KZ	2
Seznámení se s vývojem osobní i nákladní letecké dopravy. Úvod do základ tarifikace a technologie osobní letecké dopravy. Využívané technologie pro nákladní leteckou dopravu. Rezerva ní systémy a posádkové systémy ve standardních a low cost spole nostech. Nové trendy. IT technologie v LD a další.			
18Y1MT-E	Engineering Materials	KZ	2
Systematický p ehled hlavních t id materiál používaných technickou praxí. Mimo hlavní t idy materiál , jakými jsou kovy, keramika, polymery a kompozity, je pozornost v nována i biologickým materiál m a metodám biomimetiky. Pozornost je též v nována tzv. chytrým, nebo též inteligentním materiál m. Je demonstrován integrální p ístup k volb vhodného konstruk ního materiálu na základ tzv. výb rových diagram .			
18Y1MX-E	Materials in Transportation	KZ	2
Systematický p ehled hlavních t id materiál používaných technickou praxí. Mimo hlavní t idy materiál , jakými jsou kovy, keramika, polymery a kompozity, je pozornost v nována i biologickým materiál m a metodám biomimetiky. Pozornost je též v nována tzv. chytrým, nebo též inteligentním materiál m. Je demonstrován integrální p ístup k volb vhodného konstruk ního materiálu na základ tzv. výb rových diagram .			
18Y1PD-E	Computer Simulations in Transportation	KZ	2
Základní principy a orientace v programech pro nap ovou analýzu konstrukcí. Numerické metody mechaniky, metoda kone ných prvk . Konstruování geometrie t les a využití geometrie z jiných CAE systém . Definování vlastností materiál . Typy element a jejich použití. Tvorba sít kone ných prvk . Okrajové podmínky a zp soby zat žování. Základní úlohy statické a modální analýzy. Úvod do složit jších nelineárních problém .			
18Y1PS-E	Computer Simulations in Mechanics	KZ	2
Základní principy a orientace v programech pro nap ovou analýzu konstrukcí. Numerické metody mechaniky, metoda kone ných prvk . Konstruování geometrie t les a využití geometrie z jiných CAE systém . Definování vlastností materiál . Typy element a jejich použití. Tvorba sít kone ných prvk . Okrajové podmínky a zp soby zat žování. Základní úlohy statické a modální analýzy. Úvod do složit jších nelineárních problém .			
21Y1BC-E	Aviation safety and security	KZ	2
Historie vývoje bezpe nosti letecké dopravy. Moderní nástroje pro ízení bezpe nosti. Návrh bezpe nostních systém .			
21Y1BS-E	Unmanned aircraft systems 1	KZ	2
Vývoj bezpilotního letectví. Konstrukce letadel. Platná legislativa v R. Plánování a provedení letu. Rozd lení vzdušného prostoru. Rizika provozu a provozní postupy. Praktické lety.			
21Y1RZ-E	Human Resources Management	KZ	2
Postavení personalistiky v organizaci a souboru p íbuzných disciplín. Podstata, význam a úkoly ízení lidských zdroj . Vnit ní a vn íjší 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 .			
00Y1XB	Aktivní ú ast na odborném projektu, workshopu, zahrani ním krátkodobém výjezdu	KZ	2

Název bloku: Volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: VP-BP-PIL-EN

Název skupiny: Bc. prezen ní PIL (EN) volitelné

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

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
11SEMO-E	Seminar of Electromagnetic Field and Optics Tomáš Vít , Antonio Cammarata, Zuzana Malá Tomáš Vít Tomáš Vít (Gar.)	Z	0	0P+2C	L	v
11SCFZ-E	Seminar of Physics Tomáš Vít , Antonio Cammarata, Jana Kuklová, Zuzana Malá Tomáš Vít Tomáš Vít (Gar.)	Z	0	0P+2C	Z	v

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

11SEMO-E	Seminar of Electromagnetic Field and Optics ešení p íklad z elektrického a magnetického pole, elektromagnetického pole, optiky, úvodu do fyziky pevných látek.	Z	0
11SCFZ-E	Seminar of Physics ešení p íklad z kinematiky, dynamiky hmotného bodu, soustav ástic a tuhého t lesa, 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-E	Calculus 1 Posloupnost reálných čísel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné proměnné, její limita a derivace. Geometrické vlastnosti n-rozměrného Euklidova prostoru a kartézský systém souřadnic. Geometrický význam diferenciálu funkce více reálných proměnných, diferenciální počet funkcí více reálných proměnných.	Z,ZK	7
11CAL2-E	Calculus 2 Neurčitý integrál, Newtonův integrál, Riemannův integrál funkce jedné reálné proměnné, nevlastní Riemannův integrál, Riemannův integrál v R ⁿ . Riemannův integrál přes regulární nadplochu. Křivkový a plošný integrál druhého druhu, Stokesovy vztahy. Obvyklé diferenciální rovnice prvního řádu, lineární diferenciální rovnice n-tého řádu s konstantními koeficienty, soustava lineárních diferenciálních rovnic s konstantními koeficienty.	Z,ZK	5
11EMO-E	Electromagnetic Field and Optics Elektrické pole, ustálený elektrický proud, magnetické pole, elektromagnetické pole. Optika. Úvod do fyziky pevných látek.	Z,ZK	4
11FYZ-E	Physics Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustav částic a tuhého tělesa, mechanika kontinua, termodynamika.	Z,ZK	5
11GIE-E	Geometry Kinematika invarianty pohybu v rovině, křivka jako trajektorie pohybu, výpočet okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace křivek a ploch, výpočet invariantů křivky. Aplikace diferenciálního počtu při návrhu komunikací v silniční a železniční dopravě.	KZ	3
11LA-E	Linear 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
11SCFZ-E	Seminar of Physics řešení příkladů z kinematiky, dynamiky hmotného bodu, soustav částic a tuhého tělesa, mechaniky kontinua, termodynamiky.	Z	0
11SEMO-E	Seminar of Electromagnetic Field and Optics řešení příkladů z elektrického a magnetického pole, elektromagnetického pole, optiky, úvodu do fyziky pevných látek.	Z	0
11STAT-E	Statistics Základy pravděpodobnosti. Popisná statistika. Soubor a výběr, limitní vztahy. Bodový odhad, konstrukce, vlastnosti. Intervalové odhady. Parametrické testy. Neparametrické testy. Regresní a korelační analýza.	Z,ZK	4
11X31-E	Project 1	Z	2
11X32-E	Project 2	Z	2
11X33-E	Project 3	Z	2
12X31-E	Project 1	Z	2
12X32-E	Project 2	Z	2
12X33-E	Project 3	Z	2
14AP-E	Algorithm and Programming Inovativní řešení problémů počítače, 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, řádkem. Abstraktní datové typy set, tuple, dictionary. Funkce a procedury. Práce se soubory. Úvod do OOP.	KZ	4
14X31-E	Project 1	Z	2
14X32-E	Project 2	Z	2
14X33-E	Project 3	Z	2
15JP1A-E	Foreign Language - English for PIL 1 Prohloubení jazykových dovedností v rámci mluvené a psané formy jazyka se zaměřením na leteckou angličtinu. Návčik porozumění autentickým materiálům. 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
15JP2A-E	Foreign Language - English for PIL 2 Prohloubení jazykových dovedností v rámci mluvené a psané formy jazyka se zaměřením na leteckou angličtinu. Návčik porozumění autentickým materiálům. 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
15JZ3A-E	Foreign Language - English 3 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravního oboru 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-E	Foreign Language - English 4 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravního oboru 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-E	Project 1	Z	2
15X32-E	Project 2	Z	2
15X33-E	Project 3	Z	2
15Y1BO-E	Work Safety and Health Protection in Transportation 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-E	European Integration within Historical Context	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-E	Work Hygiene and Ergonomics in Traffic	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-E	History of Civil Aviation	KZ	2
Vzduchoplavba. Požadavky letadel těžších než vzduch. Průkopníci evropského letectví. Vývoj letišť v ČR. Letiště ve světě. Letecké společnosti. Vrtulníky. Letadla ve službách SA. Slavní vzduchoplavci. Klasická éra letectví. Zlatá éra civilního letectví. Nadzvukové létání. Moderní éra civilního letectví. Létání ve světě.			
15Y1ZV-E	East-West dichotomy: Prelude to the Cold War	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-E	Project 1	Z	2
16X32-E	Project 2	Z	2
16X33-E	Project 3	Z	2
17X31-E	Project 1	Z	2
17X32-E	Project 2	Z	2
17X33-E	Project 3	Z	2
17Y1LL-E	Logistics of Passenger and Freight Air Transport	KZ	2
Seznámení se s vývojem osobní i nákladní letecké dopravy. Úvod do základních tarifů a technologie osobní letecké dopravy. Využívané technologie pro nákladní leteckou dopravu. Rezervační systémy a posádkové systémy ve standardních a low cost společnostech. Nové trendy. IT technologie v LD a další.			
18X31-E	Project 1	Z	2
18X32-E	Project 2	Z	2
18X33-E	Project 3	Z	2
18Y1AM-E	Anatomy, Mobility and Safety of Man	KZ	2
Přehled tkání. Stavba a funkce kostí. Kloubové 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-E	Experimental Methods in Mechanics	KZ	2
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.			
18Y1MT-E	Engineering Materials	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. výberových diagramů.			
18Y1MX-E	Materials in Transportation	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. výberových diagramů.			
18Y1PD-E	Computer Simulations in Transportation	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 zprůsobování zatížením. Základní úlohy statické a modální analýzy. Úvod do složitějších nelineárních problémů.			
18Y1PS-E	Computer Simulations in Mechanics	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 zprůsobování zatížením. Základní úlohy statické a modální analýzy. Úvod do složitějších nelineárních problémů.			
20X31-E	Project 1	Z	2
20X32-E	Project 2	Z	2
20X33-E	Project 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 vykávání a přelet, postupy pro přístrojová přiblížení, vlivy počasí, plánování a monitorování letu, effective briefings, regionální postupy pro frazeologii, ztráty spojení, dekompresie a drift-down, prevence CFIT, GPWS			
21CON-E	Navigation Calculations	KZ	2
Určení polohy, převody souřadnic, časová pásma, tabulky východů a západů 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.			
21HAV-E	Weight and Balance of Aircraft	Z,ZK	3
Obsah předmětu bude zaměřen na získání teoretických znalostí v oblasti hmotnosti 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).			
21IFRC-E	IFR Communication	KZ	2
Definice, Pojmy, Zkratky, Q-kódy, Kategorie zpráv v dopravě, 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			

21KPSL-E	Communication and Surveillance Systems in Aviation	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 bezpe né, efektivní, a hospodárné letecké dopravy.			
21KSAV-E	KSA Assessment	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-E	Aviation English for Professional Pilot 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-E	Aviation English for Professional Pilot 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 společ ností.			
21LCM-E	Aircraft Engines	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 turbohelových. Pomocné energetické jednotky.			
21LDA1-E	Aircraft 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-E	Aircraft 2	Z,ZK	4
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 rezur .			
21LEIS-E	Aerodromes	Z,ZK	3
Základní definice, vztažný bod a teplota letišť , vyhlášené délky vzletových a p ístávacích drah (RWY). Pojezdové dráhy a odbavovací plochy, p edpolí, dojezdové dráhy, zna ení pohybových ploch, 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 letišť , provoz letišť .			
21LEY1-E	Air Law 1	ZK	3
Letecké právo. Mezinárodní úmluvy a organizace. Letová zp sobilost letadel. Licencování personálu. Pravidla létání. Provozní postupy sekundárního radaru.			
21LPTY-E	Aircraft Operations	ZK	2
Letové postupy pro tra ový let, p íližení, kone né p íližení, nezda ené p íbližení, vy kávání,PBN, principy augmentace GNSS, mapové podklady a jejich využití p í letech IFR			
21LPX1-E	Flight Training 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-E	Flight Training 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-E	Flight Training 3	KZ	2
Prohloubení teoretických znalostí a praktické p ezkoušení odborné zp sobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.			
21LPX4-E	Flight Training 4	KZ	2
Prohloubení teoretických znalostí a praktické p ezkoušení odborné zp sobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.			
21LPX5-E	Flight Training 5	KZ	2
Prohloubení teoretických znalostí a praktické p ezkoušení odborné zp sobilosti progresu v rámci pilotního výcviku.			
21LTP2-E	Air Law 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-E	MCC - Multicrew Cooperation	Z	2
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.			
21MEE1-E	Meteorology 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-E	Meteorology 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 ležité informace pro plánování let .			
21OBN-E	General Navigation	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-E	Advanced Flying 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 íbližení a chyby p ístání, proudové letouny, UPRT - aerodynamika a manévry, sope ný popel, provoz za studeného po así, provozní íru ky, postupy a odchylky, omezení doby letu, MEL			
21PML-E	Flight Planning and Monitoring	Z,ZK	3
Plánování let pro VFR pro malé, jedno- a dvoumotorové letouny			
21PPY1-E	Operational Procedures 1	Z,ZK	3
Annex 6, PART-OPS, Provozovatel letounu, Provoz letadel, Provozní postupy, Vybavení letounu, management let , letové prostory			
21PPY2-E	Operational Procedures 2	ZK	4
Letová dokumentace a p íru ky, námraza a ochrana letounu p ed námrazou, protihlukové postupy, abnormální a nouzové situace a postupy, kontaminace dráhy			

21PRJ2-E	Instrumentation 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 počíta e	ZK	3
21PRKP-E	Practical Flight Planning 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, softwarý 8. teorie plánování IFR letu 9. PBN- RNAV, RNP 10. praktické p íklady plánování IFR letu- softwarý 11. MRJT- OFP 12. ETOPS a NAT HLA 13. PET, PSR, PNR 14. praktické p íklady plánování a provedení letu VFR a IFR	Z,ZK	4
21PUP1-E	Instrumentation 1 Obecné základy a principy konstrukce palubních p ístroj . Principy vybavení pilotních kabin p ístroji. Integrované p ístroje elektronické displeje. Základy m ení citlivost chyby. Pohonné jednotky senzory a p ístroje (teplom ry, tlakom ry, palívom ry, pr tokom ry, m ení kroučícího momentu, m ení kroučícího momentu, m ení kroučícího momentu, m ení kroučícího momentu, m ení kroučícího momentu). Drakové systémy senzory a p ístroje (polohoznamky, požární senzory, indikace námrazy, m ení vibrací, indikace v systému p etlakování). M ení aerometrických veli in. Aerometrické p ístroje (výškom r, variometr, rychlom r, machmetr, ADC, výškový výstražný systém, systémy pádového varování).	ZK	3
21RNV-E	Radionavigation Pozemní zam ova , ADF, VOR a Doppler - VOR, DME (dálkom r), ILS, MLS, pozemní radar, palubní meteorologický radar, SSR a odpovídá . 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	4
21SBP-E	Bachelor's Thesis Seminar Práce s informa ními zdroji. Citování, cita ní formáty. Mechanika psaní VŠKP. Prezentace výsledk . Formální požadavky na formální práci. Prezentování VŠKP. Požadavky na asopisecké články. Publika ní etika.	Z	1
21SBU1-E	Bachelor Thesis Seminar 1 Typy záv re ných prací (review, aplikovaný výzkum, základní výzkum, práce zabývající se konstruk ními návrhy). Práce s cita ními zdroji (cita ní zdroje, cita ní databáze, cita ní styly, jak citovat). Analýza sou asného stavu (standards psaní rešerše). Definování limitací sou asného stavu. Úvod do metodiky psaní záv re ných prací.	Z	1
21VFR-C-E	VFR Communication 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.	Z,ZK	4
21VFR-T-E	Theory for VFR Training 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	6
21VL-E	Aircraft Performance 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 eném p íbližení. Dolet letounu. Stanovení p ístavací výkonnosti. Drift down. ETOPS. Minimum equipment list.	Z,ZK	4
21X31-E	Project 1	Z	2
21X32-E	Project 2	Z	2
21X33-E	Project 3	Z	2
21Y1BC-E	Aviation safety and security Historie vývoje bezpeč nosti letecké dopravy. Moderní nástroje pro ízení bezpeč nosti. Návrh bezpeč nostních systém .	KZ	2
21Y1BS-E	Unmanned aircraft systems 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
21Y1MJ-E	Matlab for projects Sylabus p edm tu je orientovaný zejména na ešení p idružených problém v BP a to na podn t student , p i emž jednotlivá cví ení budou stanovenou problematiku probírat práv na konkrétních p íkladech podle pot eb a návrh student . P edm t tedy bude mít flexibilní formu, díky níž by m lo dojít k prohloubení znalostí student p i práci v prostředí Matlab.	KZ	2
21Y1MP-E	Matlab for project-oriented study Sylabus p edm tu je orientovaný zejména na ešení p idružených problém v BP a to na podn t student , p i emž jednotlivá cví ení budou stanovenou problematiku probírat práv na konkrétních p íkladech podle pot eb a návrh student . P edm t tedy bude mít flexibilní formu, díky níž by m lo dojít k prohloubení znalostí student p i práci v prostředí Matlab.	KZ	2
21Y1OH-E	Airline Business and Operations 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-E	Human Resources Management Postavení personalistiky v organizaci a souboru p íbuzných disciplín. Podstata, význam a úkoly ízení lidských zdroj . Vnit ní a vn íjší prostředí 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 . Vzdl ávání pracovník . Plánování ízení kariéry. Konflikt v ízení lidských zdroj .	KZ	2
21ZKL2-E	Principles of Flight 2 Metody vyvolání tahu. Vrtule. Tryskový pohon. Tah a hybnost. Ú innost pohonu. Aerodynamika pevné a stavitelné vrtule. Režimy práce vrtule. Ú inek vrtulového proudy. Gyroskopický efekt. Rovnováha sil ve vodorovném letu. Klouzavý let a p ístání. Výkony. Vzlet a stoupání. Zrychlení. Pozitivní zatížení. Manévry a obraty. Stabilita a íditelnost. Transsonické rychlosti.	ZK	3
21ZYT1-E	Principles of Flight 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 proudě vzduchu. Vztlak a odpor profilu k ídla a letadla. Sou initele vztlaku a odporu. Kritický úhel náb hu. K ídlo kone ného rozp tí. Indukovaný odpor. Interference. Prost edky pro zvýšení vztlaku a odporu.	Z,ZK	3
22X31-E	Project 1	Z	2
22X32-E	Project 2	Z	2
22X33-E	Project 3	Z	2
23X31-E	Project 1	Z	2
23X32-E	Project 2	Z	2
23X33-E	Project 3	Z	2

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

Generováno: dne 18.04.2025 v 11:44 hod.