

# Studijní plán

## Název plánu: PP bakal.prez.08/09za átek

Sou část VUT (fakulta/ústav/další):

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Úvodní stránka

Typ studia: neznámý prezen ní

P edepsané kredity: 210

Kredity z volitelných p edm t : 0

Kredity v rámci plánu celkem: 210

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné p edm ty

Minimální počet kredit bloku: 210

Role bloku: Z

Kód skupiny: 1.S-PP08/09

Název skupiny: 1.s.PP prez.bak.od08/09

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 8 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 í a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11ATGR	Algebra a teorie graf	Z,ZK	5	2+2	Z	z
11GMR	Geometrie	Z,ZK	5	2+2		z
15J1A1	Jazyk - angli tina 1	Z	2	0+2		z
11ML1	Matematika pro letecké obory 1	Z,ZK	6	2+3		z
18TDKL	Technická dokumentace v konstrukci letadel	KZ	3	2+1		z
00TVC1	T lesná výchova 1	Z	1	0+2	Z	z
21TPV	Teorie k zahájení pilotního výcviku	Z,ZK	5	3+1		z
14ZI	Základy informatiky	KZ	3	0+2	Z	z

### Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=1.S-PP08/09 Název=1.s.PP prez.bak.od08/09

11ATGR	Algebra a teorie graf Vektorový prostor, dimenze a báze vektorového prostoru, lineární zobrazení, matice, determinanty. Soustavy lineárních rovnic. Definice a základní pojmy z teorie graf . Klasické problémy z teorie graf (Eulerovské tahy, sedm most v m st Královci apod.). Strom a kostra grafu. Prohledání grafu do ší ky a do hloubky. Základní minimaliza ní úlohy v ohodnocených grafech. Toky v sítích.	Z,ZK	5
11GMR	Geometrie Základní zobrazovací metody - kótované promítání, Mongeova projekce, pravoúhlá axonometrie a lineární perspektiva. Topografické plochy - spád k ivky, spád plochy, plochy konstantního spádu, zasazení objektu do terénu. Technické k ivky - p echodnice, šroubovice, kuželose ky, evoluta, evolventa, ekvidistanta. Kinematická geometrie v rovin . Rota ní a šroubové plochy - te ná rovina a normála plochy, ez plochy rovinou, pr niky rota ních ploch, diferenciální geometrie k ivek, klotoida.	Z,ZK	5
15J1A1	Jazyk - angli tina 1 Výuka dvou cizích jazyk se zam ením na komunika ní dovednosti a odbornou problematiku.  Zkouška ze zvoleného jazyka koncem 4. a 8. semestru, u oboru TL pouze z angli tiny koncem 4. semestru, u oboru PP pouze z angli tiny koncem 4. a 6. semestru. Student m, kte í uvažují ve druhém bloku bakalá ského studia o volb oboru LD, se doporu uje zapsat si p edm t "Jazyk - angli tina". Absolvování tohoto p edm tu však nedává studentovi záruku, že bude v rámci výb rového ízení do projekt na tento obor p ijat.  Výuka anglického, n meckého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokro ilosti probíhá rovn ž v multimediální jazykové laborato i.	Z	2
11ML1	Matematika pro letecké obory 1 Posloupnosti, limity posloupnosti. Elementární funkce, vlastnosti funkcí. Diferenciální po et funkcí jedné reálné prom nné, integrální po et funkcí jedné reálné prom nné. Matice a operace s maticemi. Soustavy lineárních rovnic.	Z,ZK	6
18TDKL	Technická dokumentace v konstrukci letadel Technické normy pro letectví a aeronautiku, mezinárodní a evropská technická standardizace. Dokumenty textové a grafické. Zacházení s dokumenty v pr b hu jejich života. Výkresy drak a jejich sou ástí, výkresy sou ástí motor . Kreslení sou ástí z kompozitních materiál . Druhy schémat a jejich tení. Rozm rová a geometrická p esnost sou ástí, podmínky zam nitelnosti a smontovatelnosti.	KZ	3
00TVC1	T lesná výchova 1 Praktická výuka široké škály sportu: od úrovní základního výcviku až po výkonnostní sportovní trénink. Sporty: basketbal, volejbal, fotbal, tenis, stolní tenis, squash, florbál, kondiční kulturistika, plavání, kanoistika, aerobik.	Z	1

21TPV	Teorie k zahájení pilotního výcviku	Z,ZK	5
Náplň p edm tu, který se uvažuje pouze pro úplné za áte níky v pilotním výcviku vychází z praxe ve schválených FTO a je odsouhlasená ÚCL. P edm t obsahuje nezbytné minimum pro zahájení pilotního výcviku z leteckého provozu a p edpis , všeobecných znalostí letoun , plánování a provád ní let , lidské výkonnosti a omezení, meteorologie, letecké navigace, provozních postup , základu let a radiotelefonie a spojení.  Volitelný p edm t "Teorie k zahájení pilotního výcviku" si zapíše pouze úplní za áte níci v pilotním výcviku, držitelé licence soukromého pilota a vyšší si p edm t nezapíší.			
14ZI	Základy informatiky	KZ	3
Seznámení s fakultní sítí a informa ním systémem fakulty. Teorie informace - základní pojmy. íselné soustavy, p evody mezi nimi, analogové / digitální zobrazení informace. Architektura a innost numerických výpo etních systém . Algoritmy, jejich grafické zobrazení pomocí vývojových diagram . ešení úloh algoritmizace pomocí jednoduchých programovacích jazyk . Inženýrské výpo ty pomocí specializovaného software - praktické p íklady. Zápo ový test.			

Kód skupiny: 2.S.-PP08/09

Název skupiny: 2.sem.PP prez.bak.od 08/09

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 10 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
11FZL1	Fyzika pro letecké obory 1	Z,ZK	5	2+2		z
15J1A2	Jazyk - angli tina 2	Z	2	0+2		z
14KPP1	Konstruování s podporou po íta 1 (základy AutoCADu)	KZ	3	0+2		z
11ML2	Matematika pro letecké obory 2	Z,ZK	4	2+2		z
21OPC	Obchodn p epravní innost	KZ	3	1+1		z
18TM	Technická mechanika	Z,ZK	4	2+1		z
00TVC2	T lesná výchova 2	Z	1	0+2	L	z
21ZENP	Základy elektroniky pro piloty	ZK	3	2+0		z
21ZETP	Základy elektrotechniky pro piloty	Z,ZK	3	2+1		z
17ZKP	Základy práva	KZ	2	2+0		z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2.S.-PP08/09 Název=2.sem.PP prez.bak.od 08/09

11FZL1	Fyzika pro letecké obory 1	Z,ZK	5
Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustav ástic a tuhého t lesa, termodynamika, elektrické pole.			
15J1A2	Jazyk - angli tina 2	Z	2
Výuka dvou cizích jazyk se zam ením na komunika ní dovednosti a odbornou problematiku.  Zkouška ze zvoleného jazyka koncem 4. a 8. semestru, u oboru TL pouze z angli tiny koncem 4. semestru, u oboru PP pouze z angli tiny koncem 4. a 6. semestru. Student m, kte í uvažují ve druhém bloku bakalá ského studia o volb oboru LD, se doporu uje zapsat si p edm t "Jazyk - angli tina". Absolvování tohoto p edm tu však nedává studentovi záruku, že bude v rámci výb rového ízení do projekt na tento obor p íjat.  Výuka anglického, n meckého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokro ílosti probíhá rovn ž v multimediální jazykové laborato í.			
14KPP1	Konstruování s podporou po íta 1 (základy AutoCADu)	KZ	3
Vymezení pojmu "Systémy CAD". Úloha CAD v systémovém modelu projektování. Sou asné systémy CAD na našem trhu. Základní kurs AutoCADu v prost edí 2D, uživatelská nastavení, možnosti výstup , výkresy s rastrovými podklady.			
11ML2	Matematika pro letecké obory 2	Z,ZK	4
Prostor Rn a jeho vlastnosti, posloupnosti v Rn. Diferenciální po et funkcí více reálných prom nných. Lokální a vázané extrém. Integrální po et funkcí více reálných prom nných. Lineární a nelineární diferenciální rovnice 1. ádu. Lineární diferenciální rovnice n-tého ádu.			
21OPC	Obchodn p epravní innost	KZ	3
eský letecký zákon a jeho základní ustanovení. Organizace civilního letectví. IATA, ICAO, ERA, BSP. Výzkum trhu v letecké doprav . Propagace a reklama. Letové ády. Prodej a knihování letenek. Reserva ní systémy. P knihování. Zrušení rezervace. Mezinárodní letenka. Endorsace. MCO. Zahrani ní zastoupení a agenturní prodej. Mezinárodní smlouvy leteckých dopravc . Funkce ministerstva dopravy. Funkce SLI. Letecké mezinárodní a národní asociace.			
18TM	Technická mechanika	Z,ZK	4
00TVC2	T lesná výchova 2	Z	1
Praktická výuka široké škály sportu: od úrovní základního výcviku až po výkonnostní sportovní trénink. Sporty: basketbal, volejbal, fotbal, tenis, stolní tenis, squash, florbal, kondiční kulturistika, plavání, kanoistika, aerobik.			
21ZENP	Základy elektroniky pro piloty	ZK	3
21ZETP	Základy elektrotechniky pro piloty	Z,ZK	3
17ZKP	Základy práva	KZ	2
Základní právní pojmy a principy. Prvotní prameny práva, právní normy, systém práva a základní orientace v právním ádu R. Aplikace a uskute ování práva, vztah práva a státu, ústavní, ob anské, obchodní, rodinné, pracovní, ob anské a mezinárodní právo.			

Kód skupiny: 3.S.PP-05/06

Název skupiny: 3.s.PP prez.bak.od05/06

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 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
11FZL2	Fyzika pro letecké obory 2	Z,ZK	5	2+2		Z
21LPNV	Létání podle p ístroj , létání v noci a létání vícemotorových letadel	KZ	5	3+1		Z
21LRT	Letecká radiotechnika	Z,ZK	4	3+1		Z
21LMO	Letecké motory	Z,ZK	4	3+1		Z
21LPY1	Letecké p edpisy 1	Z,ZK	4	2+1		Z
21ON	Obecná navigace	KZ	4	3+1		Z
21RTS	Radiotelefonie a spojení	Z,ZK	4	2+1		Z

### Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=3.S.PP-05/06 Název=3.s.PP prez.bak.od05/06

11FZL2	Fyzika pro letecké obory 2	Z,ZK	5	Ustálený elektrický proud, stacionární magnetické pole, elektromagnetická indukce, elektromagnetické vlny, sv tlo, geometrická a vlnová optika, interakce zá ení s látkou, úvod do kvantování, atom, pevné látky, polovodi e.		
21LPNV	Létání podle p ístroj , létání v noci a létání vícemotorových letadel	KZ	5	Základní principy létání podle p ístroj , specifické odlišnosti v pilotáži letounu. Rozd lení p ístroj pro létání za IMC a v noci. Odlišnosti v pilotáži vícemotorových letoun s d razem na let podle p ístroj . P íprava letu IFR za IMC, odlišnosti odletu z p ístrojového a nep ístrojového letišt . Vzlet z r zných druh RWY, výkonnostní charakteristiky, rozd lení pozornosti p i vzletu, odlišnosti vzletu v noci, vysazení motoru u SEP, MEP, MET a JET A/C. Po áte ní a cestovní stoupání po SID, výkonnostní charakteristiky, rozd lení pozornosti. Cestovní let, parametry cestovního letu, zm na cestovní hladiny, dodržování letového plánu, p íletový briefing. Klesání, vertikální navigace, p ílet po STAR. Segment kone ného p íblížení, odlišnosti pilotáže na sestupu dle typu letounu a meteorologických podmínek, postupy p i vysazení pohonné jednotky. P ístání, minima, vizuální orientace, specifika p ístání za nep íznivého po así (adverse weather), odlišnosti provedení p ístání dle typu letounu, p ístání na p ístrojová a nep ístrojová letišt . Segment nezda eného p íblížení, postupy, rozd lení pozornosti, výkonnostní charakteristiky, postupy vy kávání. Rozhodovací proces pro odlet na záložní letišt , plánovací minima (opakování), let na záložní letišt , nouzové postupy. Postupy pro let v nouzi, ztrátu spojení a nezákonném zásahu s ohledem na typ letounu, meteorologické podmínky a druh letu. Speciální lety a jejich specifika (výcvikové lety, lety s MEL, nebo CDL) s d razem na let za IMC a nep íznivého po así.		
21LRT	Letecká radiotechnika	Z,ZK	4	Elektrické signály a jejich spektrum. Amplitudová, frekven ní a fázová modulace. Impulsní modulace. Rezonan ní obvody. Elektromagnetické pole. Vlnové rozsahy v letectví. Vyza ování a p íjem elektromagnetického pole. Antény v letectví. P íjíma e a vysílá e. Vyu ující tohoto p edm tu musí mít složeny zkoušky z daného p edm tu podle p edpisu JAR-FCL 1 na Ú adu pro civilní letectví R.		
21LMO	Letecké motory	Z,ZK	4	Úvod do p edm tu. Fyzikální principy. Energetická náro nost pohonu letadel. Energetické transformace. Ekologické aspekty. Letecké motory a jejich rozdí ní. Pístové motory. Konstruk ní uspo ádání. Tepelné ob hy a charakteristiky. Proudové motory a jejich klasifikace. Konstrukce a uspo ádání. Tepelné ob hy a charakteristiky. Provoz a údržba motor . Technologie a materiály leteckých motor . Problematika projektování motor .		
21LPY1	Letecké p edpisy 1	Z,ZK	4	Úvod do problematiky leteckých p edpis . P sobnost leteckého ú adu R. Anexy ICAO 1 - 18. eský letecký p edpis L1-L18. P sobnost JAA (Joint Aviation Authority). P sobnost European Aviation Safety Agency (EASA). P edpis JAR-FCL 1. Požadavky na letecký personál. P edpis JAR-FCL 3. Zdravotní zp sobilost. P edpisy JAR pro provozní zp sobilost civilní letecké dopravy.  Podrobné požadavky jsou obsaženy v p edpisu JAR FCL Hlava J "Dodatek 1" k JAR FCL ustanovení 1.470.		
21ON	Obecná navigace	KZ	4	Dle p edpisu JAR-FCL 1 se jedná o "obecnou navigaci". Tvary zem koule. Obvod a pr m r. Sou adnicové síť . Velké a malé kružnice. Loxodroma a ortodroma. Konvergence. Matematické zjišt ní pr m ru loxodromy a ortodromy. Zemský magnetismus. Agona, isogona. Projekce a mapy. Vlastnosti zobrazení. Sférická trigonometrie. ICAO mapy. Jeppesson mapy. asy - UTC, GMT, LNT, ZT. asová pásma. Srovnávací navigace. Navigace výpo tem.  Podrobné požadavky jsou obsaženy v p edpisu JAR FCL Hlava J "Dodatek 1" k JAR FCL ustanovení 1.470.		
21RTS	Radiotelefonie a spojení	Z,ZK	4	Spojení VFR. Definice - významy a d ležitost souvisejících pojm , zkratky ízení letového provozu (ATC), skupiny Q-kód b žn používané v R/T spojení vzduch/zem , kategorie zpráv. Obecné provozní postupy, vysílání písmen, vysílání ísel (v etn informa ní úrovni), vysílání asu, standardní slova a fráze (zahrnuta platná frazeologie RT), volací znaky pro letecké stanice, volací znaky RT pro letadla, v etn použití zkrácených volacích znak , p edávání spojení, postupy zkoušky zahrnující stupnici srozumitelnosti, požadavky potvrzování a zp tného opakování zprávy, radarová p edpisová frazeologie. D ležitý výrazy meteorologické informace - po así letišt , meteorologické rozhlasové vysílání. P edepsaná íinnost p i ztrát spojení, tísová a pilnostní postupy, obecné principy ší ení VHF a p id lování kmito t . Spojení IFR. Definice - významy a d ležitost souvisejících pojm , zkratky ízení letového provozu (ATC), skupiny Q-kód b žn používané v R/T spojení vzduch/zem , kategorie zpráv, obecné provozní postupy, p edepsaná íinnost p i ztrát spojení, tísová a pilnostní postupy, d ležitý výrazy meteorologické, obecné principy ší ení VHF, HF, p id lování kmito t , morseová abeceda.		

Kód skupiny: 4.S.PP05/06

Název skupiny: 4.s.PP prez.bak.od05/06

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 8 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
15JPA4	Jazyk - angli tina 4	Z,ZK	3	0+2		Z
21LLA1	Letadla 1	KZ	4	2+1		Z
21LPY2	Letecké p edpisy 2	Z,ZK	4	2+1		Z
21MEO	Meteorologie	KZ	4	2+2		Z
21PRE1	Palubní p ístroje 1	Z,ZK	4	3+1		Z





21PLPP	Postupy let podle p ístroj	Z,ZK	4
Dokumentace JEPPESEN, úseky p íblížení letu IFR, p esná p íblížení - ILS/PAR, MLS, Low Visibility Operation (LVO). Nep esná p íblížení ILS bez skluzové roviny, VOR/DME, NDB a SRA, letištní provozní minima, p íblížení okruhem a p íblížení za viditelností zem , vy kávání, odletové a p íletové trat , p íblížení GNSS, letištní provozní minima, postupy pro nastavení výškom ru. Provedení letu IFR.			
21PPU	Provozní postupy	Z,ZK	5
Systém jakosti, množství paliva pro let po dané trati s daným typem letadla, MTOW, MNPS NAT. Provoz za každého po así, provoz za nízké dohlednosti. Požadavky na p ístroje a bezpečnostní vybavení. Požadavky na komunika ní a naviga ní vybavení. Údržba letounu. Transoceánský a polární let. Seznam minimálního vybavení. Odmrazování na zemi. Nebezpečí a p edcházení st etu s ptáky, Snižování hluku. Požár / kou . Dekomprese p etlakové kabiny. St ih v tru, microburst. Turbulence v úplavu. Protiprávní iny. Nouzová a bezpečnostní p ístání. Rychlé vypouštění paliva za letu. P eprava nebezpečného zboží. Zne išť né dráhy.&lt;br> Podrobné požadavky jsou obsaženy v p edpisu JAR FCL Hlava J "Dodatek 1" k JAR FCL ustanovení 1.470.			
21SBP1	Seminá k bakalá ské práci 1	KZ	5
V p edm tu bude seminární formou provád na p íprava a zpracování bakalá ské práce. Studenti budou p edkládat ásti práce ke konzultacím.			

Kód skupiny: 7S-PP-05/06

Název skupiny: 7.s.PPod05/06-prezen ní

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 30 kredit

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

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
21BPPP	Bakalá ská práce (pro obor PP)	Z	20	0+18		Z
21SB2	Seminá k bakalá ské práci 2 (pro obor PP)	Z	10	0+8		Z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=7S-PP-05/06 Název=7.s.PPod05/06-prezen ní

21BPPP	Bakalá ská práce (pro obor PP)	Z	20
21SB2	Seminá k bakalá ské práci 2 (pro obor PP)	Z	10

V p edm tu bude seminární formou provád na p íprava a zpracování bakalá ské práce. Studenti budou p edkládat ásti práce ke konzultacím.

### Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
00TVC1	T lesná výchova 1 Praktická výuka široké škály sportu: od úrovní základního výcviku až po výkonnostní sportovní trénink. Sporty: basketbal, volejbal, fotbal, tenis, stolní tenis, squash, florbál, kondiční kulturistika, plavání, kanoistika, aerobik.	Z	1
00TVC2	T lesná výchova 2 Praktická výuka široké škály sportu: od úrovní základního výcviku až po výkonnostní sportovní trénink. Sporty: basketbal, volejbal, fotbal, tenis, stolní tenis, squash, florbál, kondiční kulturistika, plavání, kanoistika, aerobik.	Z	1
11ATGR	Algebra a teorie graf Vektorový prostor, dimenze a báze vektorového prostoru, lineární zobrazení, matice, determinanty. Soustavy lineárních rovnic. Definice a základní pojmy z teorie graf . Klasické problémy z teorie graf (Eulerovské tahy, sedm most v m st Královci apod.). Strom a kostra grafu. Prohledání grafu do ší ky a do hloubky. Základní minimaliza ní úlohy v ohodnocených grafech. Toky v sítích.	Z,ZK	5
11FZL1	Fyzika pro letecké obory 1 Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustav ástic a tuhého t lesa, termodynamika, elektrické pole.	Z,ZK	5
11FZL2	Fyzika pro letecké obory 2 Ustálený elektrický proud, stacionární magnetické pole, elektromagnetická indukce, elektromagnetické vlny, sv tlo, geometrická a vlnová optika, interakce zá ení s látkou, úvod do kvantování, atom, pevné látky, polovodi e.	Z,ZK	5
11GMR	Geometrie Základní zobrazovací metody - kótované promítání, Mongeova projekce, pravouhlá axonometrie a lineární perspektiva. Topografické plochy - spád k ivky, spád plochy, plochy konstantního spádu, zasazení objektu do terénu. Technické k ivky - p echodnice, šroubovice, kuželose ky, evoluta, evolventa, ekvidistanta. Kinematická geometrie v rovin . Rota ní a šroubové plochy - te ná rovina a normála plochy, ez plochy rovinou, pr niky rota ních ploch, diferenciální geometrie k ívek, klotoida.	Z,ZK	5
11ML1	Matematika pro letecké obory 1 Posloupnosti, limity posloupnosti. Elementární funkce, vlastnosti funkcí. Diferenciální po et funkcí jedné reálné prom nné, integrální po et funkcí jedné reálné prom nné. Matice a operace s maticemi. Soustavy lineárních rovnic.	Z,ZK	6
11ML2	Matematika pro letecké obory 2 Prostor $R^n$ a jeho vlastnosti, posloupnosti v $R^n$ . Diferenciální po et funkcí více reálných prom nných. Lokální a vázané extrém. Integrální po et funkcí více reálných prom nných. Lineární a nelineární diferenciální rovnice 1. ádu. Lineární diferenciální rovnice n-tého ádu.	Z,ZK	4
14KPP1	Konstruování s podporou po íta 1 (základy AutoCADu) Vymezení pojmu "Systémy CAD". Úloha CAD v systémovém modelu projektování. Sou asné systémy CAD na našem trhu. Základní kurs AutoCADu v prost edí 2D, uživatelská nastavení, možnosti výstup , výkresy s rastrovými podklady.	KZ	3

14ZI	Základy informatiky	KZ	3
Seznámení s fakultní sítí a informačním systémem fakulty. Teorie informace - základní pojmy. Účinnost soustav, p evody mezi nimi, analogové / digitální zobrazení informace. Architektura a účinnost numerických výpočetních systémů. Algoritmy, jejich grafické zobrazení pomocí vývojových diagramů. Řešení úloh algoritmicke pomocí jednoduchých programovacích jazyků. Inženýrské výpočty pomocí specializovaného software - praktické příklady. Zápově test.			
15J1A1	Jazyk - angličtina 1	Z	2
Výuka dvou cizích jazyků se zaměřením na komunikační dovednosti a odbornou problematiku.&#x2013;&#x2013; Zkouška ze zvoleného jazyka koncem 4. a 8. semestru, u oboru TL pouze z angličtiny koncem 4. semestru, u oboru PP pouze z angličtiny koncem 4. a 6. semestru. Student má, kte í uvažují ve druhém bloku bakalářského studia o volbu oboru LD, se doporu uje zapsat si p edm t "Jazyk - angličtina". Absolvování tohoto p edm tu však nedává studentovi záruku, že bude v rámci výběrového řízení do projekt na tento obor p ijat.&#x2013;&#x2013; Výuka anglického, německého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokro ilosti probíhá rovn ě v multimediální jazykové laborato i.			
15J1A2	Jazyk - angličtina 2	Z	2
Výuka dvou cizích jazyků se zaměřením na komunikační dovednosti a odbornou problematiku.&#x2013;&#x2013; Zkouška ze zvoleného jazyka koncem 4. a 8. semestru, u oboru TL pouze z angličtiny koncem 4. semestru, u oboru PP pouze z angličtiny koncem 4. a 6. semestru. Student má, kte í uvažují ve druhém bloku bakalářského studia o volbu oboru LD, se doporu uje zapsat si p edm t "Jazyk - angličtina". Absolvování tohoto p edm tu však nedává studentovi záruku, že bude v rámci výběrového řízení do projekt na tento obor p ijat.&#x2013;&#x2013; Výuka anglického, německého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokro ilosti probíhá rovn ě v multimediální jazykové laborato i.			
15JA5	Jazyk - angličtina 5	Z	2
Výuka anglického jazyka pro b ěžnou komunikaci s drazem na odbornou technickou dopravní a komunikační terminologii a schopnost absolvovat výuku odborných p edm t v tomto jazyce, pracovat na projektech a p íprav bakalářské práce.&#x2013;&#x2013; Zkouška po 4. a 6. semestru.			
15JPA4	Jazyk - angličtina 4	Z,ZK	3
Výuka anglického jazyka pro b ěžnou komunikaci s drazem na odbornou technickou dopravní a komunikační terminologii a schopnost absolvovat výuku odborných p edm t v tomto jazyce.			
15JPA6	Jazyk - angličtina 6	Z,ZK	2
Výuka anglického jazyka pro b ěžnou komunikaci s drazem na odbornou technickou dopravní a komunikační terminologii a schopnost absolvovat výuku odborných p edm t v tomto jazyce, pracovat na projektech a p íprav bakalářské práce.&#x2013;&#x2013; Zkouška po 4. a 6. semestru.			
17ZKP	Základy práva	KZ	2
Základní právní pojmy a principy. Prvotní prameny práva, právní normy, systém práva a základní orientace v právním řádu. Aplikace a uskutečnění práva, vztah práva a státu, ústavní, občanské, obchodní, rodinné, pracovní, občanské a mezinárodní právo.			
18TDKL	Technická dokumentace v konstrukci letadel	KZ	3
Technické normy pro letectví a aeronautiku, mezinárodní a evropská technická standardizace. Dokumenty textové a grafické. Zacházení s dokumenty v průběhu jejich života. Výkresy draku a jejich součástí, výkresy součástí motorů. Kreslení součástí z kompozitních materiálů. Druhy schémat a jejich čtení. Rozměrová a geometrická přesnost součástí, podmínky zaměnitelnosti a smontovatelnosti.			
18TM	Technická mechanika	Z,ZK	4
21BPPP	Bakalářská práce (pro obor PP)	Z	20
21CLP	Cvičení v Laborato i plánování a provádění let	Z	2
P edletová příprava (plánování tratí, meteoroinformace, vyvažování letadla). Provedení letu na simulátoru. Poletový rozbor. Propojení na systém výuky letecké frazeologie. Praktické provádění v laborato i.			
21CN	Cvičení z navigace	KZ	2
Souadnicové sítě. Matematické zjištění průřezů loxodromy a ortodromy. Projekce a mapy. Sférická trigonometrie. Srovnávací navigace. Navigace výpočtem. Použití palubních přístrojů ARK/NDB, VOR, DME, ILS, MLS. Prostorová navigace. Družicová navigace.			
21L2	Letadla 2	Z,ZK	4
Trupy letadel. P ístavací zařízení. Ocasní plochy. Prostedky stranové stability a říditelnosti. Problematika projektování. Obratová obálka. Zatížení konstrukcí v provozu. Technologické postupy p ístav letadel. Materiály leteckých konstrukcí. Palivové soustavy. Olejové soustavy. Energetické soustavy. Odmrazovací a protipožární soustavy. Kontrolní soustavy.			
21LLA1	Letadla 1	KZ	4
Historický vývoj letadlových konstrukcí. Rozdělění letadel. Základní části letounu a jejich funkce. K ídla nízkorychlostních letounů. Konstrukční schéma. Tvary a komponenty. K ídla nízkorychlostních letounů pro vysoké rychlosti. K ídla nízkorychlostní geometrie. P ím řízení vzlaku. Mechanizace k ídla. Zvýšení vzlaku a odporu. P ím řízení vzlaku a říditelnost. Klapky, spoiler, interceptory, k ídla. &#x2013;&#x2013; Vývoj újící tohoto p edm tu musí mít složený zkoušky z daného p edm tu podle p edpisu JAR-FCL 1 na Úřadu pro civilní letectví R.			
21LME0	Letecká meteorologie	Z,ZK	3
Meteorologické prvky ovlivňující bezpečnost, pravidelnost, ekonomiku a pohodlí. Nastavení výškoměrů. QNH, QFE, QFF. MSA (ISA). Dohlednosti. RVR, měření. Výška základny oblaků. DH, DA. Provoz za I, II, IIIa, III, III kategorie ICAO. Kontaminace drah. Brzdící úinky. Druhy turbulence. CAT. Windshear. Microburst. Námrazy. Lety v horských oblastech. De-icing a Anti-Ice. Letecká meteorologická služba. Meteorologická dokumentace pro let. METAR. SPECI. SNOWTAM. P ístavací a oblastní p edpisy. SW mapy. Radarová pozorování. Výstrahy. Briefing a debriefing.&#x2013;&#x2013; Podrobné požadavky jsou obsaženy v p edpisu JAR FCL Hlava J "Dodatek 1" k JAR FCL ustanovení 1.470.			
21LMO	Letecké motory	Z,ZK	4
Úvod do p edm tu. Fyzikální principy. Energetická náročnost pohonu letadel. Energetické transformace. Ekologické aspekty. Letecké motory a jejich rozdílnosti. Pistové motory. Konstrukční úspovědní. Tepelné oběhy a charakteristiky. Proudové motory a jejich klasifikace. Konstrukce a úspovědní. Tepelné oběhy a charakteristiky. Provoz a údržba motorů. Technologie a materiály leteckých motorů. Problematika projektování motorů.			
21LO	Lidská výkonnost a omezení	Z,ZK	5
Lidské faktory v letectví, zp sobilost a omezení, statistika nehod, pojem bezpečnosti letu, základní letecká fyziologie a udržování zdraví.&#x2013;&#x2013; Vývoj újící tohoto p edm tu musí mít složený zkoušky z daného p edm tu podle p edpisu JAR-FCL 1 na Úřadu pro civilní letectví R.			
21LPNV	Létání podle přístroj , létání v noci a létání vícemotorových letadel	KZ	5
Základní principy létání podle přístroj , specifické odlišnosti v pilotáži letounu. Rozdělění přístroj pro létání za IMC a v noci. Odlišnosti v pilotáži vícemotorových letounů s drazem na let podle přístroj . Příprava letu IFR za IMC, odlišnosti odletu z přístrojového a nepřístrojového letiště. Vzlet z různých druhů RWY, výkonnostní charakteristiky, rozdělění pozornosti p í vzlaku, odlišnosti vzlaku v noci, vysazení motoru u SEP, MEP, MET a JET A/C. Poáte ní a cestovní stoupání po SID, výkonnostní charakteristiky, rozdělění pozornosti. Cestovní let, parametry cestovního letu, změna cestovní hladiny, dodržování letového plánu, přiletový briefing. Klesání, vertikální navigace, přilet po STAR. Segment konečného přiblížení, odlišnosti pilotáže na sestupu dle typu letounu a meteorologických podmínek, postupy p í vysazení pohonné jednotky. P ístání, minima, vizuální orientace, specifika p ístání za nepřítomnosti počasí (adverse weather), odlišnosti provedení p ístání dle typu letounu, p ístání na přístrojová a nepřístrojová letiště. Segment nezdařeného přiblížení, postupy, rozdělění pozornosti, výkonnostní charakteristiky, postupy vykávání. Rozhodovací proces pro odlet na záložní letiště, plánovací minima (opakování), let na záložní letiště, nouzové postupy. Postupy pro let v nouzi, ztrátu spojení a nezákoně zásahu s ohledem na typ letounu, meteorologické podmínky a druh letu. Speciální lety a jejich specifika (výcvikové lety, lety s MEL, nebo CDL) s drazem na let za IMC a nepřítomnosti počasí.			
21LPY1	Letecké p edpisy 1	Z,ZK	4
Úvod do problematiky leteckých p edpisů. P sobnost leteckého úřadu R. Anexo ICAO 1 - 18. eský letecký p edpis L1-L18. P sobnost JAA (Joint Aviation Authority). P sobnost European Aviation Safety Agency (EASA). P edpis JAR-FCL 1. Požadavky na letecký personál. P edpis JAR-FCL 3. Zdravotní zp sobilost. P edpisy JAR pro provozní zp sobilost civilní letecké dopravy.&#x2013;&#x2013; Podrobné požadavky jsou obsaženy v p edpisu JAR FCL Hlava J "Dodatek 1" k JAR FCL ustanovení 1.470.			





21RTS	Radiotelefonie a spojení	Z,ZK	4
Spojení VFR. Definice - významy a d ležitost souvisejících pojm , zkratky ízení letového provozu (ATC), skupiny Q-kód b žn používané v R/T spojení vzduch/zem , kategorie zpráv. Obecné provozní postupy, vysílání písmen, vysílání ísel (v etn informa ní úrovn ), vysílání asu, standardní slova a fráze (zahrnuta platná frazeologie RT), volací znaky pro letecké stanice, volací znaky RT pro letadla, v etn použití zkrácených volacích znak , p edávání spojení, postupy zkoušky zahrnující stupnici srozumitelnosti, požadavky potvrzování a zp tného opakování zprávy, radarová p edpisová frazeologie. D ležité výrazy meteorologické informace - po así letišť , meteorologické rozhlasové vysílání. P edepsaná ínnost p í ztrát spojení, tís ové a pilnostní postupy, obecné principy ší ení VHF a p id lování kmito t . Spojení IFR. Definice - významy a d ležitost souvisejících pojm , zkratky ízení letového provozu (ATC), skupiny Q-kód b žn používané v R/T spojení vzduch/zem , kategorie zpráv, obecné provozní postupy, p edepsána ínnost p í ztrát spojení, tís ové a pilnostní postupy, d ležité výrazy meteorologické, obecné principy ší ení VHF, HF, p id lování kmito t , morseová abeceda.			
21SB2	Seminá k bakalá ské práci 2 (pro obor PP)	Z	10
V p edm tu bude seminární formou provád na p írava a zpracování bakalá ské práce. Studenti budou p edkládat ásti práce ke konzultacím.			
21SBP1	Seminá k bakalá ské práci 1	KZ	5
V p edm tu bude seminární formou provád na p írava a zpracování bakalá ské práce. Studenti budou p edkládat ásti práce ke konzultacím.			
21TPV	Teorie k zahájení pilotního výcviku	Z,ZK	5
Nápl p edm tu, který se uvažuje pouze pro úplné za áte níky v pilotním výcviku vychází z praxe ve schválených FTO a je odsouhlasená ÚCL. P edm t obsahuje nezbytné minimum pro zahájení pilotního výcviku z leteckého provozu a p edpis , všeobecných znalostí letoun , plánování a provád ní let , lidské výkonnosti a omezení, meteorologie, letecké navigace, provozních postup , základu let a radiotelefonie a spojení.  Volitelný p edm t "Teorie k zahájení pilotního výcviku" si zapíše pouze úplní za áte níci v pilotním výcviku, držitelé licence soukromého pilota a vyšší si p edm t nezapíší.			
21ZENP	Základy elektroniky pro piloty	ZK	3
21ZETP	Základy elektrotechniky pro piloty	Z,ZK	3
21ZLE2	Základy letu 2	Z,ZK	4
Metody vyvolání tahu. Vrtule. Tryskový pohon. Tah a hybnost. Ú ínnost pohonu. Aerodynamika pevné a stavitelné vrtule. Režimy práce vrtule. Ú ínek vrtulového proudu. 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.			
21ZLU1	Základy letu 1	KZ	4
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.  Vyu ující tohoto p edm tu musí mít složený zkoušky z daného p edm tu podle p edpisu JAR-FCL 1 na Ú adu pro civilní letectví R.			

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

Generováno: dne 02.03.2024 v 14:09 hod.