

# Studijní plán

## Název plánu: 2.blok TL B1 10/11za átek

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

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Technologie údržby letadel

Garant oboru studia.: Ing. Martin Novák, Ph.D.

Program studia: Technika a technologie v dopravě a spojích

Typ studia: Bakalářské prezenční

Předepsané kredity: 120

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 120

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 120

Role bloku: Z

Kód skupiny: 5S.TLB1-06/07

Název skupiny: 5.s.TL B1 od 06/07

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmětů skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 8 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kód jejich členů) Využití, auto i a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
20ELT2	Elektrotechnika 2	Z,ZK	4	2+2		Z
15J1A5	Jazyk - angličtina 5	Z	2	0+2		Z
21KSL1	Konstrukce a systémy letadel 1	Z,ZK	6	4+2		Z
21L2	Letadla 2	Z,ZK	4	3+1		Z
21LAN1	Letecká angličtina 1	Z	2	0+2		Z
21PU3	Postupy údržby 3	KZ	5	3+1		Z
18SSP	Spoje a spojovací součásti	Z,ZK	4	2+2	Z	Z
21ZL2	Základy letu 2	Z,ZK	3	2+1		Z

### Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=5S.TLB1-06/07 Název=5.s.TL B1 od 06/07

20ELT2	Elektrotechnika 2 Elektrický odpor/odporník, měrný odpor, odpory v sérii a paralelně, princip Wheatstonova měřítka, výkon, práce, energie, ztráta výkonu na odporu, kapacita/kondenzátor, dielektrická konstanta, typy kondenzátorů, výpočet kapacity, magnetismus, magnet, magnetické materiály, elektromagnet, magnetomotorická síla, intenzita magnetického pole, permeabilita, hystereze, indukčnost/indukční cívka, Faradayův zákon, elektromotorická síla, vlastní indukčnost.	Z,ZK	4
15J1A5	Jazyk - angličtina 5 Výuka dvou cizích jazyků se zaměřením na komunikační dovednosti a odbornou problematiku. 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. Výuka anglického, německého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokrokových úrovní probíhá rovněž v multimediální jazykové laboratoři.	Z	2
21KSL1	Konstrukce a systémy letadel 1	Z,ZK	6
21L2	Letadla 2 Trupy letadel. Přístavovací zařízení. Ocasní plochy. Prostorové stability a říditelnosti. Problematika projektování. Obrátová obálka. Zatížení konstrukcí v provozu. Technologické postupy při stavbě letadel. Materiály leteckých konstrukcí. Palivové soustavy. Olejové soustavy. Energetické soustavy. Odmrazovací a protipožární soustavy. Kontrolní soustavy.	Z,ZK	4
21LAN1	Letecká angličtina 1 U studentů se předpokládá perfektní zvládnutí prvního bloku předmětu Anglický jazyk. Zároveň s výukou Letecké angličtiny budou studenti pokračovat ve studiu druhého bloku Anglického jazyka. Předmět Letecká angličtina 1 je zaměřen na seznámení studentů s terminologií v oblasti civilního letectví v obecnějším kontextu. Předmět bude strukturován tak, aby studenti vždy v jednom týdnu probrali s využitím danou látku, dále bude kladen na schopnost studentů přijímat informace výhradně v angličtině; v následujícím týdnu pak budou studenti získanou slovní zásobou pracovat v konverzačních a praktických cvičeních, předpokládá se využití audiovizuální techniky.	Z	2
21PU3	Postupy údržby 3	KZ	5
18SSP	Spoje a spojovací součásti Předmět rozvíjí poznatky z oblasti šroubových, nýtovaných, svařovaných, pájených a lepených spojů. Předmět je zaměřen na získání informací o konstrukci spojů a technologii výroby. Dále je kladen na trubky, potrubí a jejich součásti, potrubní schémata a součásti pro přenos krouticího momentu. Předmět je dále věnován uložení hladkých součástí a závitů, ložiskům a konstrukci jejich uložení.	Z,ZK	4

21ZL2	Základy letu 2	Z,ZK	3
-------	----------------	------	---

Metody vyvolání tahu. Vrtule. Tryskový pohon. Tah a hybnost. Úinnost pohonu. Aerodynamika pevné a stavitelné vrtule. Režimy práce vrtule. Úinek vrtulového proudu. Gyroskopický efekt. Rovnováha sil ve vodorovném letu. Klouzavý let a pístání. Výkony. Vzlet a stoupání. Zrychlení. Pozitivní zatížení. Manévry a obraty. Stabilita a říditelnost. Transsonické rychlosti.

Kód skupiny: 6S.TLB1-07/08

Název skupiny: 6.s.TL B1 od 07/08

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 24 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 podmínek

Kredity skupiny: 24

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejich členů) Využití, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
14DAPS	Databázové a prezentační systémy	KZ	2	1+1		Z
20ELT3	Elektrotechnika 3	Z,ZK	5	2+2		Z
15J1A6	Jazyk - angličtina 6	Z	2	0+2		Z
21KSL2	Konstrukce a systémy letadel 2	Z,ZK	8	4+4		Z
21PU4	Postupy údržby 4	KZ	3	2+0	L	Z
21PRX5	Praxe 5 - obor TL	KZ	4	0+4	L	Z

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=6S.TLB1-07/08 Název=6.s.TL B1 od 07/08

14DAPS	Databázové a prezentační systémy	KZ	2
Teoretické základy databázových systémů, terminologie, databázové nástroje, struktura databáze, vztahy a relace, proces návrhu databáze. Tvorba vlastní databázové aplikace v MS Access. Tvorba prezentací v pohledu. Vlastní prezentace v aplikaci MS PowerPoint.			
20ELT3	Elektrotechnika 3	Z,ZK	5
Motor na stejnosměrný proud, cizí, sériové, derivační a kompnovní buzení, teorie generátoru stejnosměrného proudu, teorie střídavého proudu, fáze, perioda, frekvence, principy jednofázové a trojfázové soustavy, odporové, kapacitní a induktivní obvody, výkony, zdánlivého a jalového výkonu, transformátory, filtry, generátory střídavého proudu, motory na střídavý proud.			
15J1A6	Jazyk - angličtina 6	Z	2
Výuka dvou cizích jazyků se zaměřením na komunikační dovednosti a odbornou problematiku. 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. Výuka anglického, německého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokročilosti probíhá rovněž v multimediální jazykové laboratoři.			
21KSL2	Konstrukce a systémy letadel 2	Z,ZK	8
21PU4	Postupy údržby 4	KZ	3
Systémy údržby a oprav letecké techniky a jejich vzájemná vazba při zajišťování vysoké spolehlivosti a dosažení požadované letové způsobilosti. Cílem podmínky je ovládat teorii daného podmínky v návaznosti na jiné podmínky, používat praktickým způsobem své znalosti při použití pokynů výrobce, pochopit výsledky z různých zdrojů a měření a v případě potřeby provést nápravná opatření. Podmínka navazuje na znalosti získané v podmínce Postupy údržby 1, 2 a 3. Obsahové splňuje osnovu podmínky požadavky dané podmínkou JAR 66 (modul 7 - části 7.4 a 7.16 až 7.19).			
21PRX5	Praxe 5 - obor TL	KZ	4
Základní praktické dovednosti letecké techniky. Výuka bude zaměřena na údržbu turbínových a pístových motorů. Startovací systémy, systémy indikace práce motoru a protipožární ochrany. Skladování a konzervace. Údržba vrtulí.			

Kód skupiny: 6.TLB1-V-06/07

Název skupiny: 6.s.TLB1výb.p .od06/07

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 6 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 1 podmínku

Kredity skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejich členů) Využití, auto i a garanti (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
21PM1	Pístový motor 1	Z,ZK	6	2+2		Z
21TM1	Turbínový motor 1	Z,ZK	6	2+2		Z

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=6.TLB1-V-06/07 Název=6.s.TLB1výb.p .od06/07

21PM1	Pístový motor 1	Z,ZK	6
21TM1	Turbínový motor 1	Z,ZK	6

Kód skupiny: 7S.TLB1-07/08

Název skupiny: 7.s.TL B1 od 07/08

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 24 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 6 podmínek

Kredity skupiny: 24

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
14IP1	Informatické praktikum 1	Z	2	0+2		z
21KSL3	Konstrukce a systémy letadel 3	Z,ZK	6	4+2		z
21PU5	Postupy údržby 5	KZ	3	2+0	Z	z
21PRX6	Praxe 6 - obor TL	KZ	4	0+4	L	z
21X17T	Projekt 7 - obor TL	KZ	3	0+2		z
21V	Vrtule	Z,ZK	6	3P+2C	L	z

**Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=7S.TLB1-07/08 Název=7.s.TL B1 od 07/08**

14IP1	Informatické praktikum 1	Z	2			
Bezpe nost v informa ních technologiích. Teorie kódování a moderní kryptografie. Hlavní koncepty moderní kryptografie a jejich spojení s fundamentálními koncepty teoretické informatiky. Moderní kryptografie a její metody a systémy a jejich význam pro moderní komunika ní a informa ní systémy. Lineární kódy. Cyklické kódy. Klasická kryptografie. Kryptosystémy s ve ejným klí em. RSA kryptosystémy a digitální podpisy. Základní kryptografické protokoly.						
21KSL3	Konstrukce a systémy letadel 3	Z,ZK	6			
21PU5	Postupy údržby 5	KZ	3			
Systémy údržby a oprav letecké techniky a jejich vzájemná vazba p i zajiš ování vysoké spolehlivosti a dosažení požadované letové zp sobilosti. Cílem p edm tu je ovládat teorii daného p edm tu v návaznosti na jiné p edm ty, používat praktickým zp sobem své znalosti p i použití pokyn výrobce, pochopit výsledky z r zných zdroj a m ení a v p ípad pot eby provést nápravná opat ení. P edm t navazuje na znalosti získané v p edm tu Postupy údržby 1, 2, 3 a 4. Obsahov spl uje osnova p edm tu požadavky dané p edpisem JAR 66 (modul 7 - ást 7.20).						
21PRX6	Praxe 6 - obor TL	KZ	4			
Základní praktické dovednosti leteckého technika. Výuka bude zam ena na údržbu avionických systém . Automatické systémy ízení letu.						
21X17T	Projekt 7 - obor TL	KZ	3			
21V	Vrtule	Z,ZK	6			
Teorie vrtulového listu, zatížení vrtulových list , konstrukce jednotlivých ástí vrtule, ízení úhlu nastavení, ochrana proti námraze, údržba a opravy vrtule.						

Kód skupiny: 7.TLB1-V-07/08

Název skupiny: 7.s.TLB1výb.p .od07/08

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 6 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat alespo 1 p edm t

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 ) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
21PM2	Pístový motor 2	Z,ZK	6	4+2		z
21TM2	Turbínový motor 2	Z,ZK	6	4+2		z

**Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=7.TLB1-V-07/08 Název=7.s.TLB1výb.p .od07/08**

21PM2	Pístový motor 2	Z,ZK	6			
21TM2	Turbínový motor 2	Z,ZK	6			

Kód skupiny: 8S-TL-07/08

Název skupiny: 8.s.TL od 07/08

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
21BPTL	Bakalá ská práce (pro obor TL)	Z	20	0+4		z
21PRX7	Praxe 7 - obor TL	Z	10	0+24	L	z

**Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=8S-TL-07/08 Název=8.s.TL od 07/08**

21BPTL	Bakalá ská práce (pro obor TL)	Z	20			
21PRX7	Praxe 7 - obor TL	Z	10			
Základní praktické dovednosti leteckého technika. Výuka bude zam ena na p ímou údržbu letadel s využitím letoun Ae-270, L-39, L59 a Mi-2. Vyvažování letadel, údržba po zásahu bleskem a vystavení vysoké radiaci.						



21TM2	Turbínový motor 2	Z,ZK	6
21V	Vrtule Teorie vrtulového listu, zatížení vrtulových listů, konstrukce jednotlivých částí vrtule, řízení úhlu nastavení, ochrana proti námraze, údržba a opravy vrtule.	Z,ZK	6
21X17T	Projekt 7 - obor TL	KZ	3
21ZL2	Základy letu 2 Metody vyvolání tahu. Vrtule. Tryskový pohon. Tah a hybnost. Účinnost pohonu. Aerodynamika pevné a stavitelné vrtule. Režimy práce vrtule. Účinek vrtulového proudu. 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.	Z,ZK	3

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

Generováno: dne 28. 09. 2020 v 20:04 hod.