

Studijní plán

Název plánu: 2.blok TL B2 07/08 za átek

Sou ást 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: 120

Kredity z volitelných predmetov : 0

Kredit v rámci plánu celkem: 120

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné písmeny

Minimální počet kreditních bloků: 120

Role bloku: Z

Kód skupiny: 5S.TLB2-06/07

Název skupiny: 5.s.TL B2 od 06/07

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka pro edmu ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 9 p. edmu 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 garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
20ELT2	Elektrotechnika 2	Z,ZK	4	2+2		z
15J1A5	Jazyk - angli tina 5	Z	2	0+2		z
21L2	Letadla 2	Z,ZK	4	3+1		z
21LAN1	Letecká angli tina 1	Z	2	0+2		z
21LRTC	Letecká radiotechnika	Z,ZK	4	2+2		z
21PU3	Postupy údržby 3	KZ	5	3+1		z
14SSS	Sít a sí ové opera ní systémy	KZ	2	1+1		z
18SSP	Spoje a spojovací sou ásti	Z,ZK	4	2+2	z	z
21ZL2	Základy letu 2	Z,ZK	3	2+1		z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=5S.TLB2-06/07 Název=5.s.TL B2 od 06/07

20ELT2	Elektrotechnika 2	Z,ZK	4
Elektrický odpor/odporník, merný odpor, odpory v sérii a paralelně, princip Wheatstonova mostku, výkon, práce, energie, ztráta výkonu na odporu, kapacita/kondenzátor, dielektrická konstanta, typy kondenzátorů, výpočet kapacity, magnetizmus, magnet, magnetické materiály, elektromagnet, magnetomotorická síla, intenzita magnetického pole, permeabilita, hystereza, indukčnost/induktivita, Faradayho zákon, elektromotorická síla, vlastní indukčnost.			
15J1A5	Jazyk - angličtina 5	Z	2
Výuka dvou cizích jazyků se zaměřením na komunikativní 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 multimedialní jazykové laboratoři.			
21L2	Letadla 2	Z,ZK	4
Trupy letadel. Přistávací zařízení. Ocasní plochy. Prostředky stranové stability a iditelnosti. Problematika projektování. Obratová obálka. Zatížení konstrukcí v provozu. Technologické postupy při stavbě letadel. Materiály leteckých konstrukcí. Palivové soustavy. Olejové soustavy. Energetické soustavy. Odmrzavací a protipožární soustavy. Kontrolní soustavy.			
21LAN1	Letecká angličtina 1	Z	2
U studenta se předpokládá perfektní zvládnutí prvního bloku předmětu Anglický jazyk. Zároveň s výukou Letecké angličtiny budou studenti povádovati ve studiu druhého bloku Anglického jazyka.
 Předmět Letecká angličtina 1 je zaměřen na seznámení studenta s terminologií v oblasti civilního letectví v obecném kontextu. Předmět bude strukturován tak, aby studenti vždy v jednom týdnu probrali s využitím danou látku, kterou bude kladen na schopnost studenta přijímat informace výhradně v angličtině; v následujícím týdnu pak budou studenti získanou slovní zásobu procvětati v konverzaci a různých cvičeních, předpokládaje se využití audiovizuální techniky.			
21LRTC	Letecká radiotechnika	Z,ZK	4
Elektrické signály a jejich spektrum. Amplitudová, frekvenční a fázová modulace. Impulsní modulace. Rezonanční obvody. Elektromagneticke pole. Vlnové rozsahy v letectví. Využití a příjem elektromagnetickeho pole. Antény v letectví. Přijímače a vysílače. Využití tohoto předmětu musí být složeny zkoušky z daného předmětu podle předpisu JAR-FCL 1 na úřadu pro civilní letectví ČR.			
21PU3	Postupy údržby 3	KZ	5

14SSS	Síť a síťové operační systémy	KZ	2
Cílem je seznámení s komerčně nejpoužívanějšími síťovými operačními systémy a jejich vývojem (Novell, Windows). Problematika zahrnuje bezpečnost systémů, tvorba uživatelských práv.			
18SSP	Spoje a spojovací součásti	Z,ZK	4
Předmět rozvíjí poznatky z oblasti šroubových, nýtovaných, svařovaných, pájených a lepených spojů. Předmět je zaměřen na získání informací o konstrukci spojů a technologií výroby. Důraz je dále kladen na trubky, potrubí a jejich součásti, potrubní schéma a součásti pro přenos krouticího momentu. Předmět je dále v nován uložení hladkých součástí a závitů, ložisek a konstrukcí jejich uložení.			
21ZL2	Základy letu 2	Z,ZK	3
Metody vyvolání tahu. Vrtule. Tryskový pohon. Tah a hybnost. Úprava pohonu. Aerodynamika pevné a stavitelné vrtule. Režimy práce vrtule. Úsporné vrtulového proudu. Gyroskopický efekt. Rovnováha sil ve vodorovném letu. Klouzavý let a přistání. Vzlet a stoupání. Zrychlení. Pozitivní zatížení. Manévry a obraty. Stabilita a jiditelnost. Transsonické rychlosti.			

Kód skupiny: 6S.TLB2-07/08

Název skupiny: 6.s.TL B2 od 07/08

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

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

Kreditu skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů je seznam kódů jejich len) Vyučující, auto i garant (gar.)	Zákon ení	Kredit	Rozsah	Semestr	Role
21AVI1	Avionika 1	Z,ZK	5	3+1		Z
14DAPS	Databázové a prezentativní systémy	KZ	2	1+1		Z
21EPS2	Elektronické a strojové systémy 2	Z,ZK	4	2+2		Z
20ELN	Elektronika	Z,ZK	5	2+2		Z
20ELT3	Elektrotechnika 3	Z,ZK	5	2+2		Z
15J1A6	Jazyk - anglická 6	Z	2	0+2		Z
21PU4	Postupy údržby 4	KZ	3	2+0	L	Z
21PRX5	Praxe 5 - obor TL	KZ	4	0+4	L	Z

Charakteristiky předmětu této skupiny studijního plánu: Kód=6S.TLB2-07/08 Název=6.s.TL B2 od 07/08

21AVI1	Avionika 1	Z,ZK	5
14DAPS	Databázové a prezentativní 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 přehledu. Vlastní prezentace v aplikaci MS PowerPoint.			
21EPS2	Elektronické a strojové systémy 2	Z,ZK	4
20ELN	Elektronika	Z,ZK	5
Polovodiče, diody, charakteristiky a vlastnosti diody, LED, fotocitlivá dioda, varistor, PN a PNP, INNOST a funkce diod, Zenerova dioda, Shottkyho dioda, tranzistory, charakteristiky tranzistorů, PNP, NPN, konfigurace báze, kolektor, emitor, integrované obvody, popis a vlastnosti logických a lineárních obvodů, operační zesilovač, kladná a záporná vazba, desky s plošnými spoji, popis a použití desek s plošnými spoji, servomechanismy.			
20ELT3	Elektrotechnika 3	Z,ZK	5
Motor na stejnosměrný proud, cizí, sériové, derivní a kompondní buzení, teorie generátoru stejnosměrného proudu, teorie střídavého proudu, fáze, perioda, frekvence, principy jednofázové a trojfázové soustavy, odporové, kapacitní a induktivní obvody, výpočty inného, zdánlivého a jalového výkonu, transformátory, filtry, generátory střídavého proudu, motory na střídavý proud.			
15J1A6	Jazyk - anglická 6	Z	2
Výuka dvou cizích jazyků se zaměřením na komunikaci a dovednosti a odbornou problematiku. Zkouška ze zvoleného jazyka koncem 4. a 8. semestru, v oboru TL pouze v anglickém koncem 4. semestru, v oboru PP pouze v anglickém koncem 4. a 6. semestru. Výuka anglického, německého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokroku ilosti probíhá rovněž v multimedialní jazykové laboratoři.			
21PU4	Postupy údržby 4	KZ	3
Systémy údržby a oprav letecké techniky a jejich vzájemná vazba a zajištění ováni vysoké spolehlivosti a dosažení požadované letové způsobilosti. Cílem je ovládat teorii daného předmětu v návaznosti na jiné předměty, používat praktickým způsobem své znalosti a použít pokyn výrobce, pochopit výsledky z různých zdrojů a mít ení a v případě potřeby provést nápravnou opatření. Předmět navazuje na znalosti získané v předmětu Postupy údržby 1, 2 a 3. Obsahové splnění osnovy předmětu požadavky dané v edictu JAR 66 (modul 7 - součástí 7.4 a 7.16 až 7.19).			
21PRX5	Praxe 5 - obor TL	KZ	4
Základní praktické dovednosti leteckého technika. 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: 7S.TLB2-07/07

Název skupiny: 7.s.TL B2 od 07/08

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

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

Kreditu 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 garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
21AVI2	Avionika 2	Z,ZK	5	3+1		z
21EPS3	Elektronické p ístrojové systémy 3	Z,ZK	4	2+2		z
21FMS	Flight Management System	Z,ZK	5	4+1		z
14IP1	Informatické praktikum 1	Z	2	0+2		z
21PSU	Perspektivní systémy údržby	Z,ZK	4	2+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

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=7S.TLB2-07/07 Název=7.s.TL B2 od 07/08

21AVI2	Avionika 2	Z,ZK	5
21EPS3	Elektronické p ístrojové systémy 3	Z,ZK	4
21FMS	Flight Management System	Z,ZK	5
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.			
21PSU	Perspektivní systémy údržby	Z,ZK	4
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 sobnosti. 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 rzných zdroj a m ení a v p ipad 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

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 garanti (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 ímu údržbu letadel s využitím letoun Ae-270, L-39, L59 a Mi-2. Vyvažování letadel, údržba po zásahu bleskem a vystavení vysoké radiaci.			

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
14DAPS	Databázové a prezenta ní systémy	KZ	2
Teoretické základy databázových systém , terminologie, databázové nástroje, struktura databáze, vztahy a relace, proces návrhu databáze. Tvorba vlastní databázové aplikace v MS Access. Tvorba prezentací v p ehledu. Vlastní prezentace v aplikaci MS PowerPoint.			
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.			

14SSS	Sít a sí ové opera ní systémy	KZ	2
Cílem p edm tu je seznámení s komer n nejpoužívan jími sí ovými opera ními systémy sou asnosti (Novell, Windows). Problematika zabezpe eni t chto systém , tvorba uživatelských práv.			
15J1A5	Jazyk - angli tina 5	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.
 Výuka anglického, n meckého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokro ilosti probíhá rovn ž v multimediální jazykové laborato i.			
15J1A6	Jazyk - angli tina 6	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.
 Výuka anglického, n meckého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokro ilosti probíhá rovn ž v multimediální jazykové laborato i.			
18SSP	Spoje a spojovací sou ásti	Z,ZK	4
P edm t rozvíjí poznatky z oblasti šroubových, nýtovaných, sva ovaných, pájených a lepených spoj . P edm t je zam en na získání informací o konstrukci spoj a technologii výroby. D raz je dále kladen na trubky, potrubí a jejich sou ásti, potrubní schéma a sou ásti pro p enos krouticího momentu. P edm t je dále v nován uložení hladkých sou ásti a závit , ložisk m a konstrukci jejich uložení.			
20ELN	Elektronika	Z,ZK	5
Polovodi e, diody, charakteristiky a vlastnosti diody, LED, fotocitlivá dioda, varistor, PN p echod, innost a funkce diod, Zenerova dioda, Shottkyho dioda, tranzistory, charakteristiky tranzistor , PNP, NPN, konfigurace báze, kolektor, emitor, integrované obvody, popis a innost logických a lineárních obvod , opera ní zesilova , kladná a záporná vazba, desky s plošnými spoji, popis a použití desek s plošnými spoji, servomechanismy.			
20ELT2	Elektrotechnika 2	Z,ZK	4
Elektrický odporník, m rný odpor, odpory v sérii a paraleln , princip Wheatstonova m stku, výkon, práce, energie, ztráta výkonu na odporu, kapacita/kondenzátor, dielektrická konstanta, typy kondenzátor , výpo et kapacity, magnetizmus, magnet, magnetické materiály, elektromagnet, magnetomotorická síla, intenzita magnetického pole, permeabilita, hysterese, induk nost/induk ní cívka, Faraday v zákon, elektromotorická síla, vlastní induk nost.			
20ELT3	Elektrotechnika 3	Z,ZK	5
Motor na stejnoms rný proud, cizí, sériové, deriva ní a komoundní buzení, teorie generátoru stejnosm rného proudu, teorie st idavého proudu, fáze, perioda, frekvence, principy jednofázové a trojfázové soustavy, odporové, kapacitní a induktivní obvody, výpo ty inného, zdánlivého a jalového výkonu, transformátory, filtry, generátory st idavého proudu, motory na st idavý proud.			
21AVI1	Avionika 1	Z,ZK	5
21AVI2	Avionika 2	Z,ZK	5
21BPTL	Bakalá ská práce (pro obor TL)	Z	20
21EPS2	Elektronické p ístrojové systémy 2	Z,ZK	4
21EPS3	Elektronické p ístrojové systémy 3	Z,ZK	4
21FMS	Flight Management System	Z,ZK	5
21L2	Letadla 2	Z,ZK	4
Trupy letadel. P istávací za izení. Ocasní plochy. Prost edky stranové stability a iditelnosti. Problematika projektování. Obratová obálka. Zatížení konstrukcí v provozu. Technologické postupy p i stavb letadel. Materiály leteckých konstrukci. Palivové soustavy. Olejové soustavy. Energetické soustavy. Odmrzovací a protipožární soustavy. Kontrolní soustavy.			
21LAN1	Letecká angli tina 1	Z	2
U student se p edpokládá perfektní zvládnutí prvního bloku p edm tu Anglický jazyk. Zárove s výukou Letecké angli tiny budou studenti pokra ovat ve studiu druhého bloku Anglického jazyka.
 P edm t Letecká angli tina 1 je zam en na seznámení student s terminologií v oblasti civilního letectví v obecn jím kontextu. P edm t bude strukturován tak, aby studenti vždy v jednom týdnu probrali s vyu ujícím danou látku, d raz bude kladen na schopnost student p ijímat informace výhradn v angli tin ; v následujícím týdnu pak budou studenti získanou slovní zásobu procvi ovat v konverzaci a r zných cvičeních, p edpokládá se využití audiovizuální techniky.			
21LRTC	Letecká radiotelekomunikace	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 ijem elektromagnetického pole. Antény v letectví. P ijíma e a vysíla 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.			
21PRX5	Praxe 5 - obor TL	KZ	4
Základní praktické dovednosti leteckého technika. Výuka bude zam ena na údržbu turbínových a pístových motor . Startovací systémy, systémy indikace práce motoru a protipožární ochrany. Skladování a konzervace. Údržba vrtulí.			
21PRX6	Praxe 6 - obor TL	KZ	4
Základní praktické dovednosti leteckého technika. Výuka bude zam ena na údržbu avionických systém . Automatické systémy ižení letu.			
21PRX7	Praxe 7 - obor TL	Z	10
Základní praktické dovednosti leteckého technika. Výuka bude zam ena na p ímu údržbu letadel s využitím letoun Ae-270, L-39, L59 a Mi-2. Vyvažování letadel, údržba po zásahu bleskem a vystavení vysoké radiaci.			
21PSU	Perspektivní systémy údržby	Z,ZK	4
21PU3	Postupy údržby 3	KZ	5
21PU4	Postupy údržby 4	KZ	3
Systémy údržby a oprav letecké techniky a jejich vzájemná vazba p i zajiš ování vysoké spolehlivosti a dosažení požadované letové zp sobnosti. Cílem p edm tu je ovládat teorii daného p edm tu v návaznosti na jiné p edm ty, používat praktickým p sobem své znalosti p i použití pokyn výrobce, pochopit výsledky z rzných zdroj a m ení a v p ípad pot aby provést nápravná opat ení. P edm t navazuje na znalosti získané v p edm tu Postupy údržby 1, 2 a 3. Obsahov spl uje osnova p edm tu požadavky dané p edpisem JAR 66 (modul 7 - ásta 7.4 a 7.16 až 7.19).			
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 sobnosti. Cílem p edm tu je ovládat teorii daného p edm tu v návaznosti na jiné p edm ty, používat praktickým p sobem své znalosti p i použití pokyn výrobce, pochopit výsledky z rzných zdroj a m ení a v p ípad pot aby provést nápravná opat ení. P edm t navazuje na znalosti získané v p edm tu Postupy údržby 1, 2 a 3 a 4. Obsahov spl uje osnova p edm tu požadavky dané p edpisem JAR 66 (modul 7 - ásta 7.20).			
21X17T	Projekt 7 - obor TL	KZ	3
21ZL2	Základy letu 2	Z,ZK	3
Metody vyuvolání tahu. Vrtule. Tryskový pohon. Tah a hybnost. Ú innost pohunu. Aerodynamika pevné a stavitelné vrtule. Režimy práce vrtule. Ú inek vrtulového proudu. Gyroskopický efekt. Rovnováha sil ve vodorovném letu. Klouzavý let a p istání. Výkony. Vzlet a stoupání. Zrychlení. Pozitivní zatížení. Manévr a obraty. Stabilita a iditelnost. Transsonické rychlosti.			

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

