

Studijní plán

Název plánu: 1.blok TL prez.04/05začátek

Součást ČVUT (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: 1.S-TL-04/05

Název skupiny: 1.sem.TL prez.bak.04/05

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předměty 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 kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11GMR	Geometrie	Z,ZK	5	2+2		Z
15J1A1	Jazyk - angličtina 1	Z	2	0+2		Z
21LEG1	Letecká legislativa 1	Z,ZK	6	4+1		Z
21LC1	Lidský činitel 1	ZK	4	3+0		Z
11MTA1	Matematická analýza 1	Z,ZK	6	2+3		Z
18TECD	Technická dokumentace	KZ	3	2+1		Z
14TETK	Textové editory a tabulkové kalkulátory	KZ	3	0+2		Z
15TVC1	Tělesná výchova 1	Z	1	0+2		Z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=1.S-TL-04/05 Název=1.sem.TL prez.bak.04/05

11GMR	Geometrie	Z,ZK	5
Základní zobrazovací metody - kótované promítání, Mongeova projekce, pravoúhlá axonometrie a lineární perspektiva. Topografické plochy - spád křivky, spád plochy, plochy konstantního spádu, zasazení objektu do terénu. Technické křivky - přechodnice, šroubovice, kuželosečky, evoluta, evolventa, ekvidistanta. Kinematická geometrie v rovině. Rotační a šroubové plochy - tečná rovina a normála plochy, řez plochy rovinou, průniky rotačních ploch, diferenciální geometrie křivek, klotoida.			
15J1A1	Jazyk - angličtina 1	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. Studentům, kteří uvažují ve druhém bloku bakalářského studia o volbě oboru LD, se doporučuje zapsat si předmět "Jazyk - angličtina". Absolvování tohoto předmětu však nedává studentovi záruku, že bude v rámci výběrového řízení do projektu na tento obor přijat. Výuka anglického, německého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokročilosti probíhá rovněž v multimediální jazykové laboratoři.			
21LEG1	Letecká legislativa 1	Z,ZK	6
21LC1	Lidský činitel 1	ZK	4
11MTA1	Matematická analýza 1	Z,ZK	6
Posloupnosti a řady reálných čísel, základní vlastnosti funkcí, elementární funkce, diferenciální počet funkcí jedné reálné proměnné, integrální počet funkcí jedné reálné proměnné, mocninné řady.			
18TECD	Technická dokumentace	KZ	3
Technické normy a mezinárodní i evropská technická standardizace. Druhy technických dokumentů. Dokumenty textové a grafické. Zacházení s dokumenty v průběhu jejich života. Pravidla zobrazování a kótování na výkresech ve strojírenství a stavebnictví. Druhy schémat a pravidla pro jejich zhotovení. Schémata kinematická, schémata technologická, schémata elektrotechnická. Rozměrová a geometrická přesnost výrobků, předepisování přesnosti na výkresech a předepisování vztahů mezi nimi. Formální úprava výkresových listů, popisová pole, seznamy položek.			
14TETK	Textové editory a tabulkové kalkulátory	KZ	3
Základní principy práce na síti FD, základy operačních systémů, práce s textovým editorem MS WORD, psaní a úpravy textu, zpracování rozsáhlých dokumentů, práce s tabulkovým kalkulátorem MS EXCEL, práce s daty, výpočetní operace, grafy, vícerozměrné tabulky, propojení s textovým editorem.			

15TVC1	Tělesná výchova 1	Z	1
Praktická výuka široké škály sportů: od úrovně základního výcviku až po výkonnostní sportovní trénink. Sporty: basketbal, volejbal, fotbal, tenis, stolní tenis, squash, florbal, kondiční kulturistika, plavání, kanoistika, aerobik.			

Kód skupiny: 2.S-TL-04/05

Název skupiny: 2.sem.TL prez.bak.04/05

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 10 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garantí (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11FZ1	Fyzika 1	Z,ZK	5	2+2		Z
15J1A2	Jazyk - angličtina 2	Z	2	0+2		Z
14KPP1	Konstruování s podporou počítačů 1 (základy AutoCADu)	KZ	3	0+2		Z
18KKM	Kovy a kovové materiály	Z,ZK	3	2+1		Z
21LEG2	Letecká legislativa 2	Z,ZK	3	2+1		Z
21LC2	Lidský činitel 2	KZ	3	0+2	L	Z
11MTA2	Matematická analýza 2	Z,ZK	4	2+2		Z
18S	Statika	Z,ZK	4	2+1		Z
15TVC2	Tělesná výchova 2	Z	1	0+2		Z
17ZKP	Základy práva	KZ	2	2+0		Z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2.S-TL-04/05 Název=2.sem.TL prez.bak.04/05

11FZ1	Fyzika 1	Z,ZK	5
Kinematika, dynamika hmotného bodu, soustav částic a tuhého tělesa, mechanika kontinua, termodynamika, elektrické pole.			
15J1A2	Jazyk - angličtina 2	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. Studentům, kteří uvažují ve druhém bloku bakalářského studia o volbě oboru LD, se doporučuje zapsat si předmět "Jazyk - angličtina". Absolvování tohoto předmětu však nedává studentovi záruku, že bude v rámci výběrového řízení do projektu na tento obor přijat. Výuka anglického, německého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokročilosti probíhá rovněž v multimediální jazykové laboratoři.			
14KPP1	Konstruování s podporou počítačů 1 (základy AutoCADu)	KZ	3
Vymezení pojmu "Systémy CAD". Úloha CAD v systémovém modelu projektování. Současné systémy CAD na našem trhu. Základní kurs AutoCADu v prostředí 2D, uživatelská nastavení, možnosti výstupů, výkresy s rastrovými podklady.			
18KKM	Kovy a kovové materiály	Z,ZK	3
Základní pojmy a rozdělení mechaniky. Rovnovážné diagramy. Zpracování kovů. Zpevňování kovů. Mechanické zkoušky kovů. Technologické a defektoskopické zkoušky. Speciální druhy kovů a jejich vlastnosti.			
21LEG2	Letecká legislativa 2	Z,ZK	3
21LC2	Lidský činitel 2	KZ	3
11MTA2	Matematická analýza 2	Z,ZK	4
Metrické prostory. Diferenciální a integrální počet vektorové funkce jedné reálné proměnné. Diferenciální a integrální počet funkcí více reálných proměnných. Totální diferenciál, lokální a vázané extrémy. Objemové integrály, křivkové a plošné integrály.			
18S	Statika	Z,ZK	4
Obecná soustava sil v rovině a prostoru. Podepření a výpočet reakcí hmotných objektů a složených soustav. Stanovení vnitřních sil na staticky určeném přímém a lomeném nosníku a jednoduchém rámu. Princip virtuálních prací, použití kinematické metody pro výpočet reakcí staticky určené soustavy. Určení osových sil v prutových soustavách metodou styčných bodů a průsečnou metodou. Geometrie obrazců - určení těžiště, statický moment plochy, momenty setrvačnosti a deviační moment obrazce, poloměr setrvačnosti. Rovinné vláknové polygony a řetězovky.			
15TVC2	Tělesná výchova 2	Z	1
Praktická výuka široké škály sportů: od úrovně základního výcviku až po výkonnostní sportovní trénink. Sporty: basketbal, volejbal, fotbal, tenis, stolní tenis, squash, florbal, kondiční kulturistika, plavání, kanoistika, aerobik.			
17ZKP	Základy práva	KZ	2
Základní právní pojmy a principy. Prvotní prameny práva, právní normy, systém práva a základní orientace v právním řádu ČR. Aplikace a uskutečňování práva, vztah práva a státu, ústavní, občanské, obchodní, rodinné, pracovní, občanské a mezinárodní právo.			

Kód skupiny: 3.S.TL-05/06

Název skupiny: 3.s.TL prez.bak.05/06

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 9 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11FZL2	Fyzika pro letecké obory 2	Z,ZK	5	2+2		Z
15J1A3	Jazyk - angličtina 3	Z	2	0+2		Z
18KD	Kinematika a dynamika	Z,ZK	4	2+1		Z
21LP	Letecké pohony	Z,ZK	4	2+2	Z	Z
21PU1	Postupy údržby 1	KZ	2	2+1		Z
14SIAW	Služby internetu a tvorba WWW stránek	KZ	3	1+1		Z
18SMT	Speciální materiály a technologie	Z,ZK	3	2+1		Z
20ZDT	Základy digitální techniky	Z,ZK	4	2+2	Z	Z
20ZET	Základy elektrotechniky	KZ	3	2+1		Z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=3.S.TL-05/06 Název=3.s.TL prez.bak.05/06

11FZL2	Fyzika pro letecké obory 2 Ustálený elektrický proud, stacionární magnetické pole, elektromagnetická indukce, elektromagnetické vlny, světlo, geometrická a vlnová optika, interakce záření s látkou, úvod do kvantování, atom, pevné látky, polovodiče.	Z,ZK	5			
15J1A3	Jazyk - angličtina 3 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. Studentům, kteří uvažují ve druhém bloku bakalářského studia o volbě oboru LD, se doporučuje zapsat si předmět "Jazyk - angličtina". Absolvování tohoto předmětu však nedává studentovi záruku, že bude v rámci výběrového řízení do projektů na tento obor přijat. Výuka anglického, německého, francouzského a ruského jazyka ve skupinách podle pokročilosti probíhá rovněž v multimediální jazykové laboratoři.	Z	2			
18KD	Kinematika a dynamika Přímochař a křivočař pohyb hmotného bodu, kinematika tuhého tělesa a tuhé desky v rovině. Dynamika hmotného bodu a hmotného tělesa v rovině - hybnost, impuls síly a momentu, práce, výkon, energie. Hmotné momenty setrvačnosti. Sestavování pohybových rovnic - Newtonova metoda, D'Alembertův princip. Kmitání hmotného bodu s jedním stupněm volnosti - volné, tlumené a vynucené kmitání volné a tlumené. Základy kmitání soustavy se dvěma hmotnými body.	Z,ZK	4			
21LP	Letecké pohony	Z,ZK	4			
21PU1	Postupy údržby 1	KZ	2			
14SIAW	Služby internetu a tvorba WWW stránek Cílem předmětu je seznámit studenty se základním modelem komunikace, principem přenosu dat pomocí počítačových sítí (TCP/IP), hledat a získávat potřebné informace ze zdrojů v Internetu, schopnost komunikace přes Internet a základní znalosti návrhu vlastní webové prezentace pomocí WWW stránek.	KZ	3			
18SMT	Speciální materiály a technologie Základní pojmy a rozdělení materiálů. Polovodiče. Keramické materiály. Materiály s tvarovou pamětí. Nanotechnologie. Vlastnosti a použití kompozitních materiálů.	Z,ZK	3			
20ZDT	Základy digitální techniky	Z,ZK	4			
20ZET	Základy elektrotechniky Základní pojmy elektrotechniky, analýza lineárních obvodů s rezistory, indukty a kapacitami napájených zdroji stejnosměrného, střídavého a obecného napětí a proudu včetně přechodných dějů. Základní elektrická měření. Zdroje elektrické energie, transformátory, měniče, točivé stroje (stejnsměrné, střídavé asynchronní, synchronní, krokové motory). Bezpečnost při práci s elektrickými zařízeními (odborná způsobilost v elektrotechnice).	KZ	3			

Kód skupiny: 4.S-TL-05/06

Název skupiny: 4.sem.TL prez.bak.05/06

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat alespoň 9 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
21EPS1	Elektronické přístrojové systémy 1	Z,ZK	3	2+2		Z
20ELT1	Elektrotechnika 1	Z,ZK	4	2+2		Z
15J1A4	Jazyk - angličtina 4	Z,ZK	2	0+2		Z
21LLA1	Letadla 1	KZ	4	2+1		Z
18MAT1	Materiály 1	Z,ZK	3	2+1		Z
21PU2	Postupy údržby 2	KZ	4	2+2		Z
20ZENT	Základy elektroniky	Z,ZK	3	2+1	Z	Z
21ZLU1	Základy letu 1	KZ	4	2+1		Z
14UPG	Úvod do programování	KZ	3	0+2		Z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=4.S-TL-05/06 Název=4.sem.TL prez.bak.05/06

21EPS1	Elektronické přístrojové systémy 1	Z,ZK	3			
--------	------------------------------------	------	---	--	--	--

21PU2	Postupy údržby 2	KZ	4
21ZLU1	Základy letu 1	KZ	4
<p>Aerodynamický odpor. Vztah odporu a rychlosti. Proudnice. Mezní vrstva. Rovnice kontinuity. Bernoulliho rovnice. Vztlak a odpor. Obtékání a tlaky kolem profilu. Úhel náběhu. Reakce profilu křídla v proudě vzduchu. Vztlak a odpor profilu křídla a letadla. Součinitele vztlaku a odporu. Kritický úhel náběhu. Křídlo konečného rozpětí. Indukovaný odpor. Interference. Prostředky pro zvýšení vztlaku a odporu.
 Vyučující tohoto předmětu musí mít složeny zkoušky z daného předmětu podle předpisu JAR-FCL 1 na Úřadu pro civilní letectví ČR.</p>			

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

Generováno: dne 30. 03. 2020 v 01:40 hod.