

Doporu ený pr chod studijním plánem

Název pr chodu: Bc. prezen ní TUL od 2023/24

Fakulta: Fakulta dopravní

Katedra:

Pr chod studijním plánem: Bc. TUL prezen ní od 2023/24

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia:

Program studia: Technologie údržby letadel

Typ studia: Bakalá ské prezen ní

Poznámka k pr chodu:

Kódování rolí p edm t a skupiny p edm t :

P - povinné p edm ty programu, PO - povinné p edm ty oboru, Z - povinné p edm ty, S - povinn volitelné p edm ty, PV - povinn volitelné p edm ty, F - volitelné p edm ty odborné, V - volitelné p edm ty, T - t lovýchovné p edm ty

Kódování zp sob zakon ení predm t (KZ/Z/ZK) a zkratk semestr (Z/L):

KZ - klasifikovaný zápo et, Z - zápo et, ZK - zkouška, L - letní semestr, Z - zimní semestr

íslo semestru: 1

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
14ASD	Algoritmizace a datové struktury Tomáš Brandejský, Michal Je ábek, Alena Kubá ová, Jan Procházka, Vít Fábera, Martin Fiala Vít Fábera Vít Fábera (Gar.)	KZ	3	0P+2C+8B	Z	P
11CAL1	Calculus 1 Olga Vraštílová, Tomáš Tasák, Magdalena Hykšová, Bohumil Ková , Ond ej Navrátil Bohumil Ková Ond ej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	7	2P+4C+2B	Z	P
11GIE	Geometrie Old ich Hykš, Pavel Provinský, Šárka Vorá ová Old ich Hykš Old ich Hykš (Gar.)	KZ	3	2P+2C+12B	Z	P
14KSP	Konstruování s podporou po íta Vít Fábera, Radek Kratochvíl Lukáš Svoboda	KZ	2	0P+2C+8B	Z	P
11LA	Lineární algebra Pavel Provinský, Lucie Kárná, Martina Be vá ová Martina Be vá ová Martina Be vá ová (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	P
18MTY	Materiály Jaromír Kylar, Veronika Drechslerová, Jaromír Kylar, Nela Kr má ová, Jitka ezní ková, Jaroslav Valach, Vít Malinovský, Veronika Drechslerová, Jaromír Kylar Jaroslav Valach Jaroslav Valach (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	P
14ZEL1	Základy elektrotechniky 1 Vít Fábera, Tomáš Musil Vít Fábera Vít Fábera (Gar.)	Z,ZK	5	3P+2C	Z	P
21ZLKS	Základy leteckých konstrukcí a systém Pavol Hajla Pavol Hajla	KZ	4	2P+2C	Z	P
21PXE1	Praxe 1 Ond ej Vítovec, Kate ina Stuchlíková Ond ej Vítovec	Z	0	0P+4C	Z	V

íslo semestru: 2

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
11CAL2	Calculus 2 Olga Vraštílová, Tomáš Tasák, Magdalena Hykšová, Ond ej Navrátil, Old ich Hykš Magdalena Hykšová Ond ej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C+20B	L	P
16LLA1	Letadla 1 Vladimír Plos, Michal erný, Karel Mündel, Daniel Urban, Karel Hylmar Vladimír Plos (Gar.)	KZ	3	2P+1C	L	P
21LG11	Letecká legislativa 1 Ji í uk Ji í uk Radoslav Zozu ák (Gar.)	Z	2	3P+0C	L	P
21LRY1	Letecké motory 1 Tomáš Parýzek, Daniel Hanus, Vladimír Machula Daniel Hanus (Gar.)	KZ	3	2P+1C	L	P
14PRG	Programování Alena Kubá ová, Jan Procházka, Martin Fiala, Jana Kalíková, Jan Kr ál, Lukáš Svoboda Jana Kalíková Jana Kalíková (Gar.)	KZ	2	0P+2C+8B	L	P
18SAT	Statika Jaromír Kylar, Veronika Drechslerová, Nela Kr má ová, Jitka ezní ková, Daniel Kytý, Jan Vy ichl, Tomáš Doktor, Jan Falta, Jan Šleichrt Daniel Kytý (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+14B	L	P

11STAT	Statistika Pavel Provinský, Evžen Uglíckich, Pavla Pecherková, Michal Matowicki, Natálie Blahitka, Ivan Nagy, Jana Kuklová Pavla Pecherková Evžen Uglíckich (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+12B	L	P
14ZEL2	Základy elektrotechniky 2 Vít Fáběra, Tomáš Musil, Daniel Beránek Vít Fáběra Vít Fáběra (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	P
21ZKL1	Základy letu 1 Vladimír Machula, P emysl Vávra, Jakub Trýb P emysl Vávra P emysl Vávra (Gar.)	ZK	3	2P+1C	L	P
21PXE2	Praxe 2 Kateřina Stuchlíková	Z	0	0P+4C	L	V

íslo semestru: 3

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu učící, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
15JZ1A	Cizí jazyk - angličtina 1 Markéta Vojanová, Dana Boušová, Marie Michlová, Marek Tomek, Jan Feit, Markéta Musilová, Peter Mörpuss, Lenka Monková, Jitka Heřmanová,	Z	3	0P+4C+10B	Z	P
11FYZ	Fyzika Oldřich Hykš, Jana Kuklová, Pavel Demo, Zuzana Malá, Tomáš Vít Jana Kuklová Pavel Demo (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+18B	Z	P
16LLA2	Letadla 2 Karel Mündel, Daniel Urban, Karel Hylmar, Jan Slezáček	Z,ZK	2	2P+1C	Z	P
21LRY2	Letecké motory 2 Tomáš Parýzek, Daniel Hanus Daniel Hanus	Z,ZK	3	2P+1C	Z	P
21LEUL	Lidské inženýrství v údržbě letadel Oliver Dzvonič Oliver Dzvonič	Z,ZK	5	3P+2C	Z	P
21PUP1	Palubní přístroje 1 Pavel Hovorka	ZK	3	2P+0C	Z	P
21PRJ2	Palubní přístroje 2 Pavel Hovorka Pavel Hovorka	ZK	3	2P+0C	L,Z	P
18PZP	Pružnost a pevnost Jitka Heřmanová, Daniel Kytý, Jan Vyšichl, Tomáš Doktor, Jan Šleicher, Josef Jíra, Ondřej Jiroušek Ondřej Jiroušek Ondřej Jiroušek (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	P
21UPUL	Úvod do postupů údržby letadel Kateřina Stuchlíková, Pavel Hovorka Pavel Hovorka	Z	3	3P+0C	Z	P
14ZLEN	Základy elektroniky Vít Fáběra, Tomáš Musil Vít Fáběra Vít Fáběra (Gar.)	KZ	3	2P+1C	Z	P
11SCFZ	Seminární cvičení z fyziky Oldřich Hykš, Jana Kuklová, Zuzana Malá, Tomáš Vít Zuzana Malá Zuzana Malá (Gar.)	Z	0	0P+2C	Z	V

íslo semestru: 4

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu učící, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
15JZ2A	Cizí jazyk - angličtina 2 Markéta Vojanová, Marie Michlová, Marek Tomek, Jan Feit, Markéta Musilová, Peter Mörpuss, Lenka Monková, Jitka Heřmanová, Eva Rezlerová,	Z,ZK	3	0P+4C+10B		ZP
11ELMO	Elektromagnetismus a optika Oldřich Hykš, Jana Kuklová, Zuzana Malá, Tomáš Vít Zuzana Malá Tomáš Vít (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	P
14ENIK	Elektronika Vít Fáběra, Tomáš Musil Vít Fáběra Vít Fáběra (Gar.)	KZ	4	2P+2C	L	P
18POMY	Pokročilé materiály Jaroslav Valach, Jaroslav Valach Jaroslav Valach (Gar.)	KZ	2	2P+0C	L	P
21PYD1	Postupy údržby 1 Pavel Hájla Jakub Kraus (Gar.)	KZ	3	3P+1C	L	P
21SBU1	Seminář k bakalářské práci 1 Lenka Hanáková Lenka Hanáková Lenka Hanáková (Gar.)	Z	1	1P+0C	L	P
21V	Vrtule Martin Novák Martin Novák Martin Novák (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	L	P
21ZT	Zabezpečovací letecká technika Stanislav Plenínger Stanislav Plenínger (Gar.)	ZK	2	2P+0C	Z,L	P
X1-BP-TUL-23/24	Projekty Bc. předání TUL od 2023/24 11X31U,12X31U,..... (pokračování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 3 Max. p edm. 3	Min/Max 4/4			ZP

íslo semestru: 5

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
21KSY1	Konstrukce a systémy letadel 1 Kate ina Stuchlíková, Karel Mündel Karel Mündel	Z,ZK	7	4P+3C	Z	z
21KTVL	Konstrukce a technologie výroby letadel Jakub Kraus Jakub Kraus Jakub Kraus (Gar.)	Z	3	0P+2C	Z	z
21LAU1	Letecká angličtina TUL 1 Jitka He manová Jitka He manová	Z	2	0P+2C	Z	z
21LES2	Letecká legislativa 2 Ji í uk Ji í uk	KZ	2	2P+0C	Z	z
21PYD2	Postupy údržby 2 Martin Novák Martin Novák	KZ	4	3P+1C	Z	z
21RATE	Radiotechnika Vladimír Machula Vladimír Machula	ZK	2	2P+0C	Z	ZP
21SBU2	Seminá k bakalá ské práci 2 Lenka Hanáková, Vladimír Socha Vladimír Socha	Z	1	1P+0C	Z	z
21TUM1	Turbínový motor 1 Ond ej Vítovec, Daniel Hanus, Jakub Kraus, Tomáš Hejna Daniel Hanus	KZ	7	3P+3C	Z	z
21PIS1	Pístový motor 1 Jakub Kraus Jakub Kraus Jakub Kraus (Gar.)	Z	0	2P+2C	Z	z
X1-BP-TUL-23/24	Projekty Bc. prezen ní TUL od 2023/24 11X31U,12X31U,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 3 Max. p edm. 3	Min/Max 4/4			ZP

íslo semestru: 6

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
21AVIA	Avionika Jan Rohá , Martin Šipoš Jan Rohá Jan Rohá (Gar.)	Z,ZK	3	2P+2C	L	z
21KSY2	Konstrukce a systémy letadel 2 Karel Mündel Karel Mündel	Z,ZK	7	4P+3C	L	z
21LAU2	Letecká angličtina TUL 2 Jitka He manová Jitka He manová	Z	2	0P+2C	L	z
11MSP	Modelování systém a proces Bohumil Ková , Lucie Kárná, Jana Kuklová Jana Kuklová Bohumil Ková (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+12B	L	z
21PYD3	Postupy údržby 3 Pavol Hajla	KZ	5	3P+1C	L	z
21SBU3	Seminá k bakalá ské práci 3 Lenka Hanáková Lenka Hanáková	Z	1	1P+0C	L	ZP
21TUM2	Turbínový motor 2 Daniel Hanus, Tomáš Hejna Daniel Hanus	Z,ZK	7	3P+3C	L	z
21PIS2	Pístový motor 2	Z	0	2P+2C	L	z
X1-BP-TUL-23/24	Projekty Bc. prezen ní TUL od 2023/24 11X31U,12X31U,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 3 Max. p edm. 3	Min/Max 4/4			ZP

Seznam skupin p edm t tohoto pr chodu s úplným obsahem len jednotlivých skupin

Kód	Název skupiny p edm t a kódy len této skupiny p edm t (specifikace viz zde nebo níže seznam p edm t)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
X1-BP-TUL-23/24	Projekty Bc. prezen ní TUL od 2023/24	Min. p edm. 3 Max. p edm. 3	Min/Max 4/4			ZP
11X31U	Projekt 1 TUL	12X31U	Projekt 1 TUL	14X31U	Projekt 1 TUL	
15X31U	Projekt 1 TUL	16X31U	Projekt 1 TUL	17X31U	Projekt 1 TUL	
18X31U	Projekt 1 TUL	20X31U	Projekt 1 TUL	21X31U	Projekt 1 TUL	
22X31U	Projekt 1 TUL	23X31U	Projekt 1 TUL	11X32U	Projekt 2 TUL	
12X32U	Projekt 2 TUL	14X32U	Projekt 2 TUL	15X32U	Projekt 2 TUL	

16X32U	Projekt 2 TUL	17X32U	Projekt 2 TUL	18X32U	Projekt 2 TUL
20X32U	Projekt 2 TUL	21X32U	Projekt 2 TUL	22X32U	Projekt 2 TUL
23X32U	Projekt 2 TUL	11X33U	Projekt 3 TUL	12X33U	Projekt 3 TUL
14X33U	Projekt 3 TUL	15X33U	Projekt 3 TUL	16X33U	Projekt 3 TUL
17X33U	Projekt 3 TUL	18X33U	Projekt 3 TUL	20X33U	Projekt 3 TUL
21X33U	Projekt 3 TUL	22X33U	Projekt 3 TUL	23X33U	Projekt 3 TUL

Seznam předmětů tohoto přechodu:

Kód	Název předmětu	Zakonění	Kredity
11CAL1	Calculus 1 Posloupnost reálných čísel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné proměnné, její limita a derivace. Neurčitý integrál, Newtonův integrál, Riemannův integrál funkce jedné reálné proměnné, nevlastní Riemannův integrál. Diferenciální rovnice 1. řádu, lineární diferenciální rovnice.	Z,ZK	7
11CAL2	Calculus 2 Lineární diferenciální rovnice a jejich soustavy. Diferenciální počet funkcí více reálných proměnných. Riemannův integrál v \mathbb{R}^n . Křivkový integrál, plošný integrál.	Z,ZK	5
11ELMO	Elektromagnetismus a optika Elektrické pole, ustálený elektrický proud, magnetické pole, elektromagnetické pole. Optika. Úvod do fyziky pevných látek.	Z,ZK	5
11FYZ	Fyzika Kinematika, dynamika, Newtonovy zákony, silová pole, mechanika kontinua, termodynamika, úvod do elektrostatiky, elektrický proud - úvod do problematiky.	Z,ZK	5
11GIE	Geometrie Kinematika invarianty pohybu v rovině, křivka jako trajektorie pohybu, výpočet okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace křivek a ploch, výpočet invariantů křivek. Aplikace diferenciálního počtu při návrhu komunikací v silniční a železniční dopravě.	KZ	3
11LA	Lineární algebra Vektorové prostory (lineární kombinace vektorů, závislost vektorů, dimenze, báze, souadnice). 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
11MSP	Modelování systémů a procesů Systém a podsystém, vnitřní popis systému, spojitý a diskrétní systém, matematika jako nástroj, příklady formulace diferenciálních a diferenciálních rovnic. Lineární a nelineární systém, stacionární a nestacionární systém, kauzalita. Konvoluční integrál. Laplaceova a Z transformace. Přenosová funkce. Stabilita LTI systému. Diskretizace spojitých systémů. Spojování systémů.	Z,ZK	4
11SCFZ	Seminární cvičení z fyziky ešení příkladů z kinematiky, dynamiky hmotného bodu, soustav částic a tuhého tělesa, mechaniky kontinua, termodynamiky.	Z	0
11STAT	Statistika Základy pravděpodobnosti. Popisná statistika. Soubor a výběr, limitní věty. Bodový odhad, konstrukce, vlastnosti. Intervalové odhady. Parametrické testy. Neparametrické testy. Regresní a korelační analýza.	Z,ZK	4
11X31U	Projekt 1 TUL	Z	1
11X32U	Projekt 2 TUL	Z	2
11X33U	Projekt 3 TUL	Z	1
12X31U	Projekt 1 TUL	Z	1
12X32U	Projekt 2 TUL	Z	2
12X33U	Projekt 3 TUL	Z	1
14ASD	Algoritmizace a datové struktury Studenti budou analyzovat úlohy, navrhnou teoretické řešení dané úlohy a výsledný algoritmus zapíšou pomocí vývojových diagramů, procvičí se ve tvorbě algoritmů zapsaných pomocí vývojového diagramu a využijí základy Booleovy algebry při sestavování podmínek v algoritmech. Studenti budou seznámeni se základy programovacího jazyka Python proměnné, v tvorbě, cykly, v programech se naučí pracovat s proměnnými základních datových typů (celé číslo, reálné číslo, řetězec) a datovou strukturou seznam.	KZ	3
14ENIK	Elektronika Číslicová a analogová reprezentace, číselné soustavy, kombinace logických obvodů, minimalizace pomocí map, realizace logických obvodů, sekvenční logické obvody, integrované obvody SSI - VLSI, komplexní logické obvody (kodéry, dekodéry, řítače), programovatelné obvody (FPGA, SoC), A/D a D/A převodníky, počítačové názvosloví, architektura počítače, mikroprocesor, RISC, CISC, paměť, adresa, jednočipové mikroprocesory, sběrnice.	KZ	4
14KSP	Konstruování s podporou počítače Vymezení pojmu Systémy CAD. Úloha CAD v systémovém modelu projektování. Současné systémy CAD na našem trhu. Vytváření projektu, základní obecná pravidla práce v grafických aplikacích a CA systémech. Současně systémy, základní dovednosti v prostředí CAD (základy konstruování, kótování, význam a možnosti modifikací, uživatelská prostředí, možnosti projekcí, profily v prostředí AutoCAD, výkresy s rastrovými podklady).	KZ	2
14PRG	Programování Kurz Programování navazuje na předmět 14ASD (Algoritmizace a datové struktury) a plně ho rozšiřuje. Znalosti programovacího jazyka Python jsou zde rozšiřovány tak, aby účastník kurzu získal dovednosti a mohl je aplikovat a řešit reálné úlohy. Hlavní témata: seznamy, vícerozměrná pole, řazení a vyhledávání, tuple, množiny, slovníky, práce s datem a časem, regulární výrazy, funkce a procedury, práce se soubory (CSV, JSON, XML).	KZ	2
14X31U	Projekt 1 TUL	Z	1
14X32U	Projekt 2 TUL	Z	2
14X33U	Projekt 3 TUL	Z	1
14ZEL1	Základy elektrotechniky 1 Elektrotechnické názvosloví, teorie elektronu, statická elektřina, vodivost materiálů, elektrický odpor, rezistory, kapacita, kondenzátory, indukčnost, cívky, zdroje, stejnosměrné obvody - metody postupného zjednodušování, superpozice, metoda uzlových napětí a smyčkových proudů, charakteristické hodnoty periodických proudů a obvodových veličin, teorie stíhání proudů, 3-fázová soustava, stíhávající obvody - symbolicko-komplexní metoda, výkony, filtry.	Z,ZK	5

14ZEL2	Základy elektrotechniky 2	Z,ZK	4
Výroba elektřiny, zdroje stejnosměrného proudu, magnetismus, stejnosměrné motory a generátory, transformátory, motory na střídavý proud (asynchronní, synchronní, jednofázové, třífázové), krokové motory, motory BLDC, generátory střídavého proudu.			
14ZLEN	Základy elektroniky	KZ	3
Polovodičové materiály, PN přechod, polovodičové diody, usměrňovače, tyristor, diak, triak, Zenerova dioda, Schottkyho dioda, fotodiody, speciální typy diod, bipolární tranzistory a jejich zapojení, unipolární tranzistory a jejich zapojení, technologie integrovaných obvodů, teorie vzájemné vazby, operační zesilovače, obvody s operačními zesilovači, desky plošných spojů, servomechanismy, oscilátory, principy spínaných zdrojů.			
15JZ1A	Cizí jazyk - angličtina 1	Z	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. 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. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JZ2A	Cizí jazyk - angličtina 2	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. 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.			
15X31U	Projekt 1 TUL	Z	1
15X32U	Projekt 2 TUL	Z	2
15X33U	Projekt 3 TUL	Z	1
16LLA1	Letadla 1	KZ	3
Konceptní 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 oborů a kategorizace letadel. Výklad je věnován problematice letounů. Zatížení letadel a pevnostní řešení systémů draku letounů.			
16LLA2	Letadla 2	Z,ZK	2
Letová způsobilost letadel základní pojmy používané v prostředí technického provozu letadel. Zodpovědnost a povinnosti výrobce, odborného dozoru a provozovatele. Legislativní požadavky letové způsobilosti na mezinárodní a národní úrovni. Statická pevnost a standardizace v této disciplíně. Aeroelasticita, inherentní a provozní spolehlivost. Únavová pevnost letadel a predikce provozních rezurzů.			
16X31U	Projekt 1 TUL	Z	1
16X32U	Projekt 2 TUL	Z	2
16X33U	Projekt 3 TUL	Z	1
17X31U	Projekt 1 TUL	Z	1
17X32U	Projekt 2 TUL	Z	2
17X33U	Projekt 3 TUL	Z	1
18MTY	Materiály	Z,ZK	3
Základní kurz nauky o materiálu vykládá výsledné mechanické vlastnosti látek na základě vazebných sil a mikrostruktury, výklad klade důraz na kovy jako hlavní konstrukční materiály, na technologické postupy řešení jejich struktury a tím i vlastností, ale zabývá se i ostatními významnými třídami materiálů - keramikou, polymery a kompozity. Pozornost je věnována i degradacím procesům v materiálech, defektoskopii a mechanickým zkouškám.			
18POMY	Pokročilé materiály	KZ	2
Kurz rozvíjející poznatky z úvodní přednášky o materiálech. Fyzikálně podrobněji vykládá dynamiku defektů struktury, fázové diagramy binárních soustav a další pojmy. Zabývá se speciálními postupy řešení struktury. Získané poznatky aplikuje na výklad výrobních postupů moderních materiálů pro klíčová průmyslová odvětví.			
18PZP	Pružnost a pevnost	Z,ZK	3
Prostý tah a tlak. Prostý ohyb. Smykové napětí a ohybu. Návrh a posouzení pružnosti pružnosti. Ohybová únavová pružnost. Volné kroucení. Kombinovaná namáhání. Stabilita tlakových prutů. Návrh a posouzení na vzpěrných nosnících na pružném podkladu. Pevnostní analýzy.			
18SAT	Statika	Z,ZK	4
V přednášce se posluchači seznámí se základy výpočtu jednoduchých staticky určených inženýrských konstrukcí. V průběhu semestru budou přednášeny a procvičovány partie statiky zahrnující kritéria podepření konstrukce a typy jejího zatížení. Důraz je kladen na analýzu průběhu vnitřních sil jednoduchých inženýrských konstrukcí. Závěrečná část kurzu je věnována průřezovým charakteristikám konstrukčních prvků.			
18X31U	Projekt 1 TUL	Z	1
18X32U	Projekt 2 TUL	Z	2
18X33U	Projekt 3 TUL	Z	1
20X31U	Projekt 1 TUL	Z	1
20X32U	Projekt 2 TUL	Z	2
20X33U	Projekt 3 TUL	Z	1
21AVIA	Avionika	Z,ZK	3
Přístrojové vybavení letadel, elektromagnetická kompatibilita, pilotážní navigační přístrojové vybavení letadel, centrální elektronický systém monitorování letadla, elektronický systém letových přístrojů, integrovaná modulová avionika, systém pro řízení a optimalizaci letu, palubní a informační systémy.			
21KSY1	Konstrukce a systémy letadel 1	Z,ZK	7
Požadavky a funkce konstrukce trupu, křídla, řízení, přístrojové vybavení za řízení, pylon, gondol. Požadavky a funkce systémů drenáže, rozvody vody, osvětlení.			
21KSY2	Konstrukce a systémy letadel 2	Z,ZK	7
Požadavky a funkce systémů klimatizace, tlakování, dodávky kyslíku, pneumatiky, hydraulika, paliva, elektřina, odmrazování, protipožární vybavení.			
21KTVL	Konstrukce a technologie výroby letadel	Z	3
Praktické poznání konstrukce a technologie výroby letadel, v rámci níž budou prováděny exkurze do výrobních a údržbových organizací. Jednotlivé části budou zaměřeny na technologie výroby letadel, letadlových celků, motorů a vrtulí z tradičních (kovových) a moderních (kompozitních) materiálů.			
21LAU1	Letecká angličtina TUL 1	Z	2
Lekce obsahují různé typy cvičení pro výuku cizího jazyka a jsou zaměřené na následující témata - aircraft construction components, aircraft systems and principles, maintenance technology, maintenance organizations, maintenance tools and equipment, material science.			
21LAU2	Letecká angličtina TUL 2	Z	2
Lekce obsahují různé typy cvičení pro výuku cizího jazyka a jsou zaměřené na následující témata - aircraft systems and principles, maintenance technology, maintenance organizations, maintenance tools and equipment, material science and materials application, ecology.			

21LES2	Letecká legislativa 2 Na ízení Komise (EU) 1321/2014, ást 66, ást 145, ást 147 ást CAMO, ást CAO, Na ízení Komise (EU) 965/2012	KZ	2
21LEUL	Lidské initele v údržbě letadel Lidský initel, základní modely lidského initele, lidská výkonnost a omezení, initelé ovlivující výkonnost, sociální psychologie, prost edí, komunikace, lidské chyby.	Z,ZK	5
21LGI1	Letecká legislativa 1 Úvod do problematiky letecké legislativy. P sobnost leteckého ú adu R, ICAO a EASA. ásti M a ML (zachování letové zp sobilosti), programy údržby, AD, kontroly letové zp sobilosti. ást 21 (po áte ní letová zp sobilost), projektování a výroba letadel	Z	2
21LRY1	Letecké motory 1 P edm t Letecké motory pojednává jak o vlastních motorech jako tepelných pístových spalovacích motorech, tak i o proudových a dvouproudových turbínových motorech a propulzních systémech, p edevším o vrtulí, o ventilátorovém propulzním systému a o tryskovém pohonu jednoproudových motor .	KZ	3
21LRY2	Letecké motory 2 Lopátkové kompresory, odst edivý kompresor, spalovací komora, turboh ídelové motory, náporové motory, mechanický výkon motoru, tepelná ú innost a spot eba paliva, spoušt ní letadlových turbínových motor , volnob h a volnob žné otá ky.	Z,ZK	3
21PIS1	Pístový motor 1 Ú innost pístového motoru, pracovní cykly, zdvihový a kompresní pom r, uspo ádání motoru a zapalování. Výpo et výkonu motoru. M ení klí ových parametr motoru - tlak, teploty, pr toku paliva. Konstrukce motoru. Rozvody ventil . Startovací systémy. Výfukové systémy motoru. Chladicí systém motoru.	Z	0
21PIS2	Pístový motor 2 Konstrukce a innost p epl ování motoru. Mazací a palivový systém. Motorová lože, motorové kryty. Uložení hadic a potrubí. Postupu pro spoušt ní. Prohlídka a uskladn ní motoru v etn jeho p íslušenství.	Z	0
21PRJ2	Palubní p ístroje 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
21PUP1	Palubní p ístroje 1 Obecné základy a principy konstrukce palubních p ístroj , elektronické displeje, základy m ení - citlivost a chyby m ení, motorové p ístroje (teplom ry, tlakom ry, palivom ry, pr tokom ry, m ení kroutícího momentu, m ení EPR), drakové p ístroje (polohoznaky, požární signalizace, indikace námrazy, m ení vibrací, indikace v systému p etlakování), aerometrické p ístroje (aerometrické sníma e, výškom ry, rychlom ry, Machmetr, variometry, ADC).	ZK	3
21PXE1	Praxe 1 Seznámení se s používanými nástroji a jejich používání. Získání zru nosti p í zpracovávání r zných materiál . Postupy p í vytvá ení r zných druh spoj a jejich p ípadná demontáž.	Z	0
21PXE2	Praxe 2 Seznámení se s používáním speciálního ná adí, p ípravk a m ící techniky a osvojení si používání tohoto vybavení. Ovládání základních obráb cích stroj .	Z	0
21PYD1	Postupy údržby 1 První ást p edm tu, který studenty seznámí p edevším se základními technikami spojování jak kovových, tak i nekovových materiál . T mito zp soby jsou zejména nýtování, svá ení, pájení a lepení. Dále p edstavuje základní kovy a nekovy v etn kompozit, které jsou sou ástí moderních letadel. V neposlední ad jsou zde uvedeny techniky uložení pružin, pér, p evod , ozubených lan, trubek a hadic na letadle.	KZ	3
21PYD2	Postupy údržby 2 Druhá ást p edm tu p edstavuje veškeré aktuáln používané metody kontrol, v etn t ch nedestruktivních, které jsou v letectví používány. Velký d raz je kladen na problematiku únavy materiálu a koroze. Studenti jsou taktěž seznámení se zp soby manipulace s letadlem a vlivu okolního prost edí na obsluhu provozu letadla. V neposlední ad jsou p edstaveny metody vážení a vyvažování letadla v etn ur ení jeho t žišt .	KZ	4
21PYD3	Postupy údržby 3 Poslední ást p edm tu, která student m p ináší detailní p ehled o organizacích podílejících se na t žké údržb letadel, plánování údržby a také o technické dokumentaci. V neposlední ad je v tomto p edm tu p edstaveno ešení r zných závad systém letadla a také r zná strukturální poškození a modifikací letadla. Studenti jsou taktěž obeznámeno s systémem ízení jakosti a skladovacích postupech v t žké údržb letadel.	KZ	5
21RATE	Radiotechnika Elektromagnetické pole, vln ní, ší ení rádiového signálu, rádiové spektrum, p enos informací, zpracování signálu, modulace, kódování, rádiové vysíla e a p íjíma e, antény a aplikace rádiových systém v letectví.	ZK	2
21SBU1	Seminá k bakalá ské práci 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
21SBU2	Seminá k bakalá ské práci 2 Metodika psaní záv re ných prací (úvod, analýza sou asného stavu, specifikace problému, cíl a hypotéz). Definice materiál a metod, p ístup k získávání výsledk , prezentace a diskuze výsledk , formulace záv r práce. Základy LaTeXu, práce s LaTeX a Word šablonou.	Z	1
21SBU3	Seminá k bakalá ské práci 3 Formální a grafická úprava práce. Sb r a prezentace dat, základní statistické uvažování, validace výsledk a návrh . Dosažení cíl práce a vyhodnocení test hypotéz. Tvorba prezentace, zásady prezentování záv re né práce.	Z	1
21TUM1	Turbínový motor 1 Letadlový turbínový motor - první ást p edm tu, princip funkce, tepelné ob hy a jejich vlastnosti, výkon a tepelná ú innost. Základní moduly primární konstrukce motoru a jejich funkce, konstruk ní provedení a pracovní charakteristiky s d razem na jádro a hlavní konstruk ní prvky motoru tvo ené kompresorem, spalovací komorou a turbínou. Nerota ní pr to né ásti motoru a jejich pracovní charakteristiky, ložiska uložení rotor motoru.	KZ	7
21TUM2	Turbínový motor 2 Letadlový turbínový motor - detailní popis a vysv tlení ú elu, innosti a funkce obslužných systém letadlového turbínového motoru - mazání, chlazení, dodávka a ízení množství paliva, spoušt ní motoru a indikace motorových provozních parametr . innost, funkce a konstrukce turbovrtulových, turboh ídelových motor a pomocných energetických jednotek. Zástavba motoru v letounu a diagnostické metody.	Z,ZK	7
21UPUL	Úvod do postup údržby letadel Student m je poskytnut p ehled o zásadách bezpe ných pracovních postup a také náhled do historie údržby letadel. Dále je p edstaveno ná adí, které je p í t žké údržb letadel využíváno a také základní postupy pé e o n j. Zna ná ást p edm tu je v nována technickým výkres m a také propojovacímu systému elektrického vedení (EWIS).	Z	3
21V	Vrtule Teorie vrtulového listu, zatížení vrtulových list , konstrukce jednotlivých ástí vrtule, ízení úhlu nastavení, ochrana proti námraze, údržba a opravy vrtule.	Z,ZK	6
21X31U	Projekt 1 TUL	Z	1
21X32U	Projekt 2 TUL	Z	2
21X33U	Projekt 3 TUL	Z	1

21ZKL1	Základy letu 1	ZK	3
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 initele vztlaku a odporu. Kritický úhel náb hu. K ídlo kone ného rozp tí. Indukovaný odpor. Interference. Prost edky pro zvýšení vztlaku a odporu.			
21ZLKS	Základy leteckých konstrukcí a systém	KZ	4
Základy promítání, technického kreslení, technologického a provozního zna ení. Hydraulická, pneumatická, palivová, elektrická a bloková schémata v letectví.			
21ZT	Zabezpe ovací letecká technika	ZK	2
P edm t seznamuje studenty s klasickými a moderními prost edky, systémy a technologiemi pro poskytování letových provozních služeb. Student je seznámen s principy a technickým ešením komunika ních, naviga ních a p ehledových systém využívaných v civilním letectví.			
22X31U	Projekt 1 TUL	Z	1
22X32U	Projekt 2 TUL	Z	2
22X33U	Projekt 3 TUL	Z	1
23X31U	Projekt 1 TUL	Z	1
23X32U	Projekt 2 TUL	Z	2
23X33U	Projekt 3 TUL	Z	1

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

Generováno: dne 05.04.2025 v 03:19 hod.