Studijní plán

Název plánu: PL nav.komb.16/17

Součást ČVUT (fakulta/ústav/další): Fakulta dopravní
Katedra:
Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka
Garant oboru studia.:
Program studia: Technika a technologie v dopravě a spojích
Typ studia: Navazující magisterské kombinované
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: 108
Role bloku: Z

Kód skupiny: 1.S.NKPL 15/16
Název skupiny: 1.sem.nav.komb.PL 15/16
Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů
Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 7 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
21BLED	**Bezpečnost v letecké dopravě**	Z,ZK	4	2P+2C+14B	Z	z
21CNSY	**CNS systémy** ***Stanislav Pleninger***	Z,ZK	4	3P+1C+16B	Z	z
21LKSK	**Letecké konstrukce a stavba letadel**	Z,ZK	6	16B	Z	z
21PLD	**Provoz letecké dopravy**	Z,ZK	5	2P+2C+14B	Z	z
21POHK	**Pohon letadel**	Z,ZK	7	16B	Z	z
22SLN	**Šetření leteckých nehod**	KZ	2	2P+0C+12B	Z	z
15J2A1	**Jazyk - angličtina 1** *Barbora Horáčková, Jitka Heřmanová, Dana Boušová, Lenka Monková, Peter Morpuss, Markéta Vojanová, Marie Michlová, Marek Tomeček, Markéta Musilová, ...*	Z	2	0P+2C+10B	Z	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=1.S.NKPL 15/16 Název=1.sem.nav.komb.PL 15/16

21BLED	Bezpečnost v letecké dopravě	Z,ZK	4
Lidský činitel, komplexní systémy, resilience engineering, řízení bezpečnosti, řízení rizik, Safety-II, predikční modely bezpečnosti.			
21CNSY	CNS systémy	Z,ZK	4
Předmět poskytuje podrobné odborné znalosti technických systémů využívaných v komunikační, navigační a přehledové doméně v letectví. Problematika jednotlivých systémů je zasazena do kontextu, technických a provozních požadavků a prezentována ve světle budoucích ATM koncepcí a strategií.			
21LKSK	Letecké konstrukce a stavba letadel	Z,ZK	6
Historie a vývoj letectví. Dělení letadel, jejich základní části a systémy letounů. Bezpečnost, spolehlivost, letová způsobilost. Mezní stavy konstrukcí, pevnostní průkaz. Násobek, obratové zatížení, obratová obálka násobků. Poryvová zatížení, poryvový násobek, poryvová obálka násobků. Rozložení aerodynamických a hmotových sil po konstrukci nosné plochy. Letecké materiály. Tenkostěnné letecké konstrukce. Podvozek. Aeroelasticita.			
21PLD	Provoz letecké dopravy	Z,ZK	5
Obchodní letecká doprava. Legislativa a svobody vzduchu. Činnost letecké společnosti. Výkony v letecké dopravě. Provozní letový plán a řízení paliva. Letový řád. Vliv údržby letadel na provoz. Letištní a navigační poplatky. Typy leteckých společností a jejich vzájemná spolupráce. Revenue management. Strategie, výstavba a rozvoj letišť. Kapacitní problematika letišť. Cílem je získat znalosti o obchodní letecké dopravě a o aspektech jejího provozování, seznámit se s provozem letecké dopravy z pohledu leteckého dopravce a porozumět výstavbě, rozvoji a provozu letiště včetně kapacitní problematiky jednotlivých subsystémů.			
21POHK	Pohon letadel	Z,ZK	7
Propulsní soustavy letadel. Tah a mechanický výkon. Vnitřní a vnější účinnost. Provozní charakteristiky. Pístové a proudové motory, jejich konstrukční uspořádání, materiálové charakteristiky, provozní vnitřní a vnější charakteristiky. Základy vnitřní aerodynamiky. Lopatkové stroje. Spalování, spotřeba paliva. Produkce škodlivých exhalací. Hluk.			
22SLN	Šetření leteckých nehod	KZ	2
Specifika soudního znalectví. Předpisy a ustanovení pro mimořádné letecké události. Analýza leteckých nehod (šetření příčin, průběh, lidský faktor). Prevence leteckých nehod. Zpráva o mimořádné letecké události. Rozbor konkrétních leteckých neštěstí.			

15J2A1	Jazyk - angličtina 1	Z	2

Prezentace v písemném a ústním projevu, zásady odborného stylu. Analýza, zpracování a tvorba odborných textů s použitím adekvátních jazykových prostředků. Formy ústního a písemného projevu. Příprava na pobyt v anglicky mluvícím prostředí.

Kód skupiny: 2.S.NKPL 15/16
Název skupiny: 2.sem.nav.komb.PL (od) 15/16
Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 24 kreditů
Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 7 předmětů
Kredity skupiny: 24
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
16PDP	**Principy návrhu dopravních prostředků** *Jaroslav Machan, David Lehet Jaroslav Machan (Gar.)*	ZK	2	2P+0C+8B	L	z
21KST	**Kosmické technologie** *Jakub Hospodka, Jakub Trýb Jakub Hospodka (Gar.)*	ZK	3	2P+0C+10B	L	z
21NSR	**Navigace a systémy řízení letu** *Jakub Hospodka, Milan Kameník, Ladislav Capoušek* ***Jakub Hospodka***	Z,ZK	5	3P+2C+14B	Z	z
21SPOL	**Spolehlivost letadlové techniky** *Oldřich Štumbauer, Natalia Guskova, Kateřina Grötschelová Andrej Lališ (Gar.)*	Z,ZK	4	2P+1C+12B	L	z
21AITM	**Air Traffic Management** ***Terézia Pilmannová***	KZ	4	3P+2C+14B	L	z
23SCT	**Security v letecké dopravě**	KZ	4	2P+1C+12B	L	z
15JBA2	**Jazyk - angličtina 2** *Barbora Horáčková, Jitka Heřmanová, Dana Boušová, Lenka Monková, Peter Morpuss, Markéta Vojanová, Marie Michlová, Marek Tomeček, Markéta Musilová, ...*	Z	2	0P+2C+10B	L	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2.S.NKPL 15/16 Název=2.sem.nav.komb.PL (od) 15/16

16PDP	Principy návrhu dopravních prostředků	ZK	2

Návrh dopravního prostředku z hlediska jeho využití a funkce. Vliv marketingu a charakteristiky uživatele. Ekonomické hledisko. Pohonná ústrojí. Průběh procesu konstruování v koncepční fázi, funkční souvislosti a struktura konstruovaného objektu. Hodnocení variant a výběr nejvhodnějšího řešení. Konstruování v tvůrčí fázi, dílčí hlediska, spolehlivost, technologičnost. Postup tvorby funkčních modelů, prototypů, nultá série.

21KST	Kosmické technologie	ZK	3

Vesmír a jeho fyzikální charakteristiky. Základy astrofyziky. Keplerovy zákony. Sluneční soustava. Země a její fyzikální charakteristiky. Kosmické dopravní prostředky. Raketové nosiče, jejich konstrukční, materiálové a provozní charakteristiky. Satelity, druhy, konstrukční, materiálové a provozně technické charakteristiky. Orbitální mechanika. Využití kosmických technologií pro zajištění letecké navigace a komunikace. Lety s lidskou posádkou.

21NSR	Navigace a systémy řízení letu	Z,ZK	5

Obecná navigace. Radionavigace. Družicová navigace. Systémy řízení letu. Autopilot. FMC. Praktické provedení navigace při letu.

21SPOL	Spolehlivost letadlové techniky	Z,ZK	4

Předmět se zabývá výukou jednotlivých vlastností spolehlivosti (bezporuchovosti, životnosti, udržovatelnosti, ... atd.) a hlavních kritérií bezpečnosti výroby a provozu letadlové techniky. Obecné zákonitosti jsou v rámci výuky demonstrovány na příkladu výpočtu spolehlivosti integrálních charakteristik materiálů a praktickou ukázkou její zajištění u Letecké služby Policie ČR jednoho letadlového systému.

21AITM	Air Traffic Management	KZ	4

Současné systémy ATM a jejich funkční bloky. Zobrazení ATM dat (technická konfigurace, architektura, přenosové systémy a sítě). Výměna dat s okolními ATM systémy. Monitoring systémů a jejich technický dohled. ATM simulátory. Strategie ATM. EUROCONTROL – CFMU. FAB a datové aplikace ATS, AOC.

23SCT	Security v letecké dopravě	KZ	4

Rozdělení letiště z pohledu bezpečnosti, bezpečnostní design, standardy a úmluvy, formy rizika obecně, analýza a management rizika v pozemní bezpečnosti, krizové plány, bezpečnostní model letiště, identifikační a bezpečnostní systémy, radarové systémy a jejich úloha v zabezpečení provozu, skenovací systémy, rentgeny a mikrovlnné skenery, zpravodajské služby, bezpečnostní složky na letišti, technologie používané pro zajištění pozemní bezpečnosti.

15JBA2	Jazyk - angličtina 2	Z	2

Prezentace v písemném a ústním projevu, zásady odborného stylu. Analýza, zpracování a tvorba odborných textů s použitím adekvátních jazykových prostředků. Formy ústního a písemného projevu. Příprava na pobyt v anglicky mluvícím prostředí.

Kód skupiny: 3.S.NKPL 16/17
Název skupiny: 3.sem.nav.komb.PL 16/17
Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 24 kreditů
Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 6 předmětů
Kredity skupiny: 24
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
11STS	**Stochastické systémy** *Evženie Uglickich, Šárka Voráčová, Natálie Blahitka, Michal Matowicki, Pavla Pecherková* ***Pavla Pecherková*** *Šárka Voráčová (Gar.)*	Z,ZK	4	2P+2C+14B	Z	z

21ERGK	**Ergonomie v letectví** ***Vladimír Socha***	Z,ZK	6	18B	Z	z
21PSAP	**Přístrojové systémy letadel a kosmických prostředků**	Z,ZK	4	2P+2C+14B	Z	z
21ULET	**Údržba letadlové techniky**	Z,ZK	6	3P+1C+16B	Z	z
21LEN1	**Letecká angličtina 1** ***Terézia Pilmannová***	Z	2	0P+2C+10B	Z	z
15JBA3	**Jazyk - angličtina 3** *Barbora Horáčková, Jitka Heřmanová, Dana Boušová, Lenka Monková, Peter Morpuss, Markéta Vojanová, Marie Michlová, Markéta Musilová, Eva Rezlerová*	Z	2	0P+2C+10B	Z	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=3.S.NKPL 16/17 Název=3.sem.nav.komb.PL 16/17

11STS	Stochastické systémy	Z,ZK	4
Stochastické modely dynamických procesů, odhad parametrů, predikce, filtrace stavu, klasifikace s logistickým modelem, řízení.			
21ERGK	Ergonomie v letectví	Z,ZK	6
Všeobecný koncept ergonomie. Vizuální systém člověka. Sluchový systém člověka. Systém zpracování informací u člověka. Environmentální vlivy na lidskou výkonnost. Displeje, ovládací prvky a design v souladu s ergonomickými požadavky. Design kokpitu v souladu s ergonomickými požadavky.			
21PSAP	Přístrojové systémy letadel a kosmických prostředků	Z,ZK	4
Předmět se zabývá teorií a popisem funkce letadlových a kosmických palubních přístrojů a systémů. Popisuje základní uspořádání přístrojového vybavení daných prostředků, jeho odolnost na vnější vlivy, zdroje elektrické energie, přístroje a systémy pro měření parametrů motorů, aerometrické přístroje a systémy, a přístroje pro kontrolu jejich konstrukcí. Dále jsou probírány gyroskopické přístroje, snímače a systémy užívané v navigačních systémech.			
21ULET	Údržba letadlové techniky	Z,ZK	6
21LEN1	Letecká angličtina 1	Z	2
Popis letadlové techniky. Business a marketing v letectví. Letiště a služby odbavení. Údržba. Letové provozní služby. Historie letectví. Vyšetřování leteckých nehod. Lidský činitel. Ekonomika v letectví. Vývoj trhu. Nízkonákladové letecké společnosti. Řízení firem. Návrh letišť. Ekologie.			
15JBA3	Jazyk - angličtina 3	Z	2
Prezentace v písemném a ústním projevu, zásady odborného stylu. Analýza, zpracování a tvorba odborných textů s použitím adekvátních jazykových prostředků. Formy ústního a písemného projevu. Příprava na pobyt v anglicky mluvícím prostředí.U pokročilejších kurzů příprava na certifikáty FCE a CAE.			

Kód skupiny: 4.S.NKPL 17/18
Název skupiny: 4.sem.nav.komb.PL (od) 17/18
Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 4 kredity
Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty
Kredity skupiny: 4
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**
21LCA2	**Letecká angličtina 2** ***Slobodan Stojić***	Z,ZK	2	0P+2C+10B	L	z
15JBA4	**Jazyk - angličtina 4** *Barbora Horáčková, Jitka Heřmanová, Lenka Monková, Peter Morpuss, Markéta Vojanová, Marie Michlová, Markéta Musilová, Jan Feit, Eva Rezlerová*	ZK	2	0P+2C+10B	L	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=4.S.NKPL 17/18 Název=4.sem.nav.komb.PL (od) 17/18

21LCA2	Letecká angličtina 2	Z,ZK	2
15JBA4	Jazyk - angličtina 4	ZK	2
Prezentace v písemném a ústním projevu, zásady odborného stylu. Analýza, zpracování a tvorba odborných textů s použitím adekvátních jazykových prostředků. Formy ústního a písemného projevu. Příprava na pobyt v anglicky mluvícím prostředí.U pokročilejších kurzů příprava na certifikáty FCE a CAE.			

Kód skupiny: XNDPPLK 16/17
Název skupiny: Diplomová práce nav.komb.PL (od)16/17
Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 18 kreditů
Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět
Kredity skupiny: 18
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**
11XNDP	**Diplomová práce** ***Evženie Uglickich***	KZ	18	0P+20C+70B	L	z
12XNDP	**Diplomová práce**	KZ	18	0P+20C+70B	L	z
14XNDP	**Diplomová práce**	KZ	18	0P+20C+70B	L	z
15XNDP	**Diplomová práce**	KZ	18	0P+20C+70B	L	z
16XNDP	**Diplomová práce**	KZ	18	0P+20C+70B	L	z
17XNDP	**Diplomová práce**	KZ	18	0P+20C+70B	L	z

18XNDP	**Diplomová práce**	KZ	18	0P+20C+70B	L	z
20XNDP	**Diplomová práce**	KZ	18	0P+20C+70B	L	z
21XNDP	**Diplomová práce** *Slobodan Stojić, Miloš Strouhal, Vladimír Socha, Peter Vittek, Iveta Kameníková, Petr Had, Petr Lukeš, Stanislav Pleninger, Petr Čeněk, ...*	KZ	18	0P+20C+70B	L	z
22XNDP	**Diplomová práce**	KZ	18	0P+20C+70B	L	z
23XNDP	**Diplomová práce**	KZ	18	0P+20C+70B	L	z

Charakteristiky předmetů této skupiny studijního plánu: Kód=XNDPPLK 16/17 Název=Diplomová práce nav.komb.PL (od)16/17

11XNDP	Diplomová práce	KZ	18
12XNDP	Diplomová práce	KZ	18
14XNDP	Diplomová práce	KZ	18
15XNDP	Diplomová práce	KZ	18
16XNDP	Diplomová práce	KZ	18
17XNDP	Diplomová práce	KZ	18
18XNDP	Diplomová práce	KZ	18
20XNDP	Diplomová práce	KZ	18
21XNDP	Diplomová práce	KZ	18
22XNDP	Diplomová práce	KZ	18
23XNDP	Diplomová práce	KZ	18

Kód skupiny: XNSPLK 16/17
Název skupiny: Seminář k DP nav.komb.PL (od)16/17
Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 8 kreditů
Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět
Kredity skupiny: 8
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**
11XN4K	**Seminář k diplomové práci**	Z	8	8B	L	z
12XN4K	**Seminář k diplomové práci**	Z	8	8B	L	z
14XN4K	**Seminář k diplomové práci**	Z	8	8B	L	z
15XN4K	**Seminář k diplomové práci**	Z	8	8B	L	z
16XN4K	**Seminář k diplomové práci**	Z	8	8B	L	z
17XN4K	**Seminář k diplomové práci**	Z	8	8B	L	z
18XN4K	**Seminář k diplomové práci**	Z	8	8B	L	z
20XN4K	**Seminář k diplomové práci**	Z	8	8B	L	z
21XN4K	**Seminář k diplomové práci** *Jakub Hospodka, Natalia Guskova, Andrej Lališ, Slobodan Stojić, Vladimír Socha, Peter Vittek, Iveta Kameníková, Petr Had, Petr Lukeš, ...*	Z	8	8B	L	z
22XN4K	**Seminář k diplomové práci**	Z	8	8B	L	z
23XN4K	**Seminář k diplomové práci**	Z	8	8B	L	z

Charakteristiky předmetů této skupiny studijního plánu: Kód=XNSPLK 16/17 Název=Seminář k DP nav.komb.PL (od)16/17

11XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
12XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
14XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
15XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
16XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
17XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
18XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
20XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
21XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
22XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
23XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8

Název bloku: Povinně volitelné předměty
Minimální počet kreditů bloku: 12
Role bloku: PV

Kód skupiny: W2-NKPL 16/17
Název skupiny: PVP nav.komb.PL 16/17
Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 12 kreditů
Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 předměty
Kredity skupiny: 12
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
17W2AM	**Aplikace marketingových nástrojů v dopravě**	KZ	3	8B	L	PV
17W2FM	**Financování městské hromadné dopravy**	KZ	3	8B	Z	PV
15W2HS	**Historie silniční dopravy**	KZ	3	8B	L	PV
17W2KI	**Kapitálové investování v dopravě a telekomunikacích**	KZ	3	8	L	PV
21W2LS	**Letové provozní služby**	KZ	3	8B	L	PV
15W2MS	**Manažerská sociologie**	KZ	3	8B	Z	PV
21W2MK	**Marketing v letecké dopravě**	KZ	3	8	L	PV
17W2MM	**Mobilita malých sídel**	KZ	3	8	L	PV
21W2MS	**Modelování a simulace v letecké dopravě**	KZ	3	8B	Z	PV
15W2OZ	**Ochrana zdraví v dopravě a EU** *Petr Musil*	KZ	3	8B	Z	PV
15W2PT	**Potraviny v dopravě**	KZ	3	8B	L	PV
21W2PP	**Právo a provoz v letecké dopravě**	KZ	3	8B	L	PV
21W2PL	**Provozní aspekty letišť**	KZ	3	8B	Z	PV
17W2PS	**Případové studie v dopravě**	KZ	3	8B	Z	PV
17W2RZ	**Řízení dopravních procesů**	KZ	3	8B	Z	PV
15W2SR	**Stylistika a rétorika**	KZ	3	8B	Z	PV
17W2SK	**Systémy městské a regionální kolejové dopravy**	KZ	3	8B	L	PV
15W2TS	**Technik v současné společnosti**	KZ	3	8B	L	PV
21W2TL	**Trendy vývoje letadel**	KZ	3	8	Z	PV
21W2VA	**Vybrané statě z aerodynamiky**	KZ	3	8	Z	PV

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=W2-NKPL 16/17 Název=PVP nav.komb.PL 16/17

17W2AM	Aplikace marketingových nástrojů v dopravě	KZ	3
Aplikace principů marketingu v dopravní problematice, marketingové nástroje vhodné pro přepravu, případové studie užití marketingu ve sféře veřejné osobní dopravy.			
17W2FM	Financování městské hromadné dopravy	KZ	3
Historie a rozvoj MHD v Praze a dalších světových metropolích. Budování a provoz tramvajové, autobusové a trolejbusové sítě MHD. Budování a provoz metra. Ostatní druhy dopravy v MHD. Rozvoj MHD v menších městech. Specifika investičního a provozního financování jednotlivých druhů MHD. Historické a současné modely financování MHD. Přepravní kontrola a černí pasažéři. Turistický ruch a MHD. Typologie MHD a volba optimálního financování.			
15W2HS	Historie silniční dopravy	KZ	3
Silnice a silniční doprava ve starověku, hlavní trasy středověkých stezek a novověkých cest. Rozvoj pozemní dopravy v novověku, bouřlivý rozvoj silniční dopravy v 1. polovině 20. století. Proměna konstrukce, stavebního a geometrického uspořádání cest a silnic během novověku až do polovině 20. století, vznik moderního silničního stavitelství. Rozvoj pozemního cestování v novověku. Vývoj dopravního značení. Historie řízení křižovatek, stavby mostů.			
17W2KI	Kapitálové investování v dopravě a telekomunikacích	KZ	3
Finanční trh, investiční rozhodování - dlouhodobé cíle a investiční strategie, dlouhodobé financování.			
21W2LS	Letové provozní služby	KZ	3
Struktura vzdušného prostoru u nás a ve světě. Seznámení se stanovišti LPS v ČR. Praktické ukázky řízení na stanovištích TWR, APP a ACC. Historie LPS v USA a Československu. Financování LPS a výcvik řídících letového provozu. Budoucí vývoj poskytování LPS.			
15W2MS	Manažerská sociologie	KZ	3
Sociologický přístup k podniku, vysvětlení organizačního a řídícího systému organizace se zaměřením na postavení lidí a jejich vzájemnou komunikaci. Základní poznatky o podnikové kultuře; sociální systém firmy. Postavení člověka v oblasti práce v podmínkách tržní ekonomiky. Vedení lidí ve firmě - pracovní skupiny, adaptace, konflikty, systém pozic a rolí v organizaci.			
21W2MK	Marketing v letecké dopravě	KZ	3
Pojem marketing, podstata, vznik, etapy, druhy. Marketingové prostředí v letecké dopravě. Marketingový výzkum. Segmentace trhu. Marketingové strategie leteckých společností. Produkty letecké společnosti. Yield management a výnosy. Prodej produktu na trhu letecké dopravy.			
17W2MM	Mobilita malých sídel	KZ	3
Základní pojmy, sítě železničních a autobusových linek, alternativní formy regionální dopravy, ovlivnění regionální dopravy v blízkosti velkých měst, řešení osobní a nákladní dopravy v regionech, aktivity související s regionální dopravou, bezpečnost osobní dopravy v regionech.			
21W2MS	Modelování a simulace v letecké dopravě	KZ	3
Předmět je koncipován jako soubor vybraných vzorových praktických problémů a úloh z oblasti letectví, které ke svému vyřešení vyžadují využití vysokoškolského matematického aparátu s podporou softwarových nástrojů. Budou zde řešeny jak jednoduché úlohy, kde studenti sami vytvoří příslušný model (např. v prostředí Matlab), po složitější problémy kde budou použity profesionální nástroje vytvořené na míru danému problému.			

15W2OZ	Ochrana zdraví v dopravě a EU	KZ	3
Ochrana zdraví v dopravě v ČR v minulosti a přítomnosti. Srovnání situace před a po roce 1989. Současná legislativa, výhledy do budoucnosti. Harmonizace legislativy s ostatními státy EU. Základní principy ochrany a podpory zdraví ve vybraných zemích EU.			
15W2PT	Potraviny v dopravě	KZ	3
Nutriční politika. Interakce doprava a poživatiny. Zdravotní rizika. Hygienické zabezpečení. Příklady z praxe z ČR a ze světa. Problematika jídelních vozů, stavebních vlaků a podobných zařízení. Legislativa.			
21W2PP	Právo a provoz v letecké dopravě	KZ	3
Vývoj leteckého práva. Základní mezinárodní úmluvy. Mezinárodní organizace v civilním letectví. Legislativa EU. Státní správa v civilním letectví a legislativní proces v ČR. Mezinárodní obchodní letecká dohoda. Usnadnění formalit v letecké dopravě. Odpovědnost leteckého dopravce. Přeprava nebezpečného zboží.			
21W2PL	Provozní aspekty letišť	KZ	3
Provozní aspekty využití letišť. Umístění letiště a orientace dráhového systému. Kapacitní problematika letišť. Požadavky na odbavení letadel. Požadavky na odbavovací plochy. Zimní údržba a provoz letiště. Hasičské zabezpečení. Ochrana proti nezákonným činům. Dopravní napojení letiště. Ochrana životního prostředí.			
17W2PS	Případové studie v dopravě	KZ	3
V průběhu semestru jsou se studenty řešeny aktuální dopravní problémy. Každý je rozebírán dvoufázově, tj. v první fázi jsou rozděleny role (př. ministr dopravy, ministr financí, dopravce, správce dopravní infrastruktury, cestující, nevládní organizace), přičemž je úkolem každého studenta připravit si adekvátní argumentaci pro obhajobu předem stanovených stanovisek. Druhá fáze se odehrává kolem kulatého stolu, jehož závěrem bývá návrh řešení.			
17W2RZ	Řízení dopravních procesů	KZ	3
Teoretická východiska řízení technologických procesů dopravy a přepravy, projektování systémů řízení technologických procesů dopravy, metody řízení technologických procesů v dopravě, systémy na podporu rozhodování, řízení lidí a motivace.			
15W2SR	Stylistika a rétorika	KZ	3
Základní dovednosti mluveného a psaného projevu jako součást mezilidské komunikace. Získání základních znalostí o komunikaci, technikách řeči a formách mluveného i psaného projevu. Výchova hlasu a řeči; volba jazykových prostředků. Sémantická, syntaktická a pragmatická stránka jazyka. Kreativní myšlení v mluvě a psaném projevu. Praktická část - pěstování řečnických dovedností.			
17W2SK	Systémy městské a regionální kolejové dopravy	KZ	3
Faktory ovlivňující poptávku po přepravě, modal-split, rozložení proudů cestujících na linky veřejné regionální dopravy. Optimalizace linkového vedení, tvorba sítě linek. Sestava a hodnocení jízdního řádu s důrazem na integrální taktový grafikon. Tvorba oběhů vozidel. Optimalizace směn řidičů a jejich uspořádání do turnusů, legislativa, vlivy bezbariérovosti a preference veřejné dopravy. Úloha marketingu.			
15W2TS	Technik v současné společnosti	KZ	3
Odpovědi na následující otázky: Proč si v místnosti sundat klobouk a otevřít dámě dveře? Existují jednoduchá řešení? Objevujeme Ameriku nebo už tu všechno bylo? Věda vs. víra. Potřebujeme vědět nebo stačí zapnout počítač? Musí to být pravda – je to na internetu a psali to v novinách! K čemu jsou památky, když jenom chátrají? Zájem o věci veřejné – přežitek z minulosti?			
21W2TL	Trendy vývoje letadel	KZ	3
Historický vývoj v oblasti techniky v leteckém průmyslu. Konstrukce letadel. Pohon letadel. Moderní letadla. Vybavení letadel. Budoucí vývoj. Bezpečnostní aspekty letecké techniky. Ekonomická stránka provozu letecké techniky.			
21W2VA	Vybrané statě z aerodynamiky	KZ	3
Fyzikální vlastnosti reálných plynů, atmosféra. Základy proudění tekutin. Letecké aplikace vnější a vnitřní aerodynamiky. Letecké aerodynamické profily křídla, vrtule, lopatkové mříže. Vztlak, odpor, polára. Ideální nestlačitelné a stlačitelné proudění. Proudění vazkých tekutin. Mezní vrstva. Stabilita, turbulence. Reynoldsovo, Strouhalovo a Machovo číslo. Aerodynamika letadla a mechanika letu. Statická a dynamická stabilita, řiditelnost.			

Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakončení	Kredity
11STS	Stochastické systémy	Z,ZK	4
Stochastické modely dynamických procesů, odhad parametrů, predikce, filtrace stavu, klasifikace s logistickým modelem, řízení.			
11XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
11XNDP	Diplomová práce	KZ	18
12XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
12XNDP	Diplomová práce	KZ	18
14XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
14XNDP	Diplomová práce	KZ	18
15J2A1	Jazyk - angličtina 1	Z	2
Prezentace v písemném a ústním projevu, zásady odborného stylu. Analýza, zpracování a tvorba odborných textů s použitím adekvátních jazykových prostředků. Formy ústního a písemného projevu. Příprava na pobyt v anglicky mluvícím prostředí.			
15JBA2	Jazyk - angličtina 2	Z	2
Prezentace v písemném a ústním projevu, zásady odborného stylu. Analýza, zpracování a tvorba odborných textů s použitím adekvátních jazykových prostředků. Formy ústního a písemného projevu. Příprava na pobyt v anglicky mluvícím prostředí.			
15JBA3	Jazyk - angličtina 3	Z	2
Prezentace v písemném a ústním projevu, zásady odborného stylu. Analýza, zpracování a tvorba odborných textů s použitím adekvátních jazykových prostředků. Formy ústního a písemného projevu. Příprava na pobyt v anglicky mluvícím prostředí.U pokročilejších kurzů příprava na certifikáty FCE a CAE.			
15JBA4	Jazyk - angličtina 4	ZK	2
Prezentace v písemném a ústním projevu, zásady odborného stylu. Analýza, zpracování a tvorba odborných textů s použitím adekvátních jazykových prostředků. Formy ústního a písemného projevu. Příprava na pobyt v anglicky mluvícím prostředí.U pokročilejších kurzů příprava na certifikáty FCE a CAE.			

15W2HS	Historie silniční dopravy	KZ	3
Silnice a silniční doprava ve starověku, hlavní trasy středověkých stezek a novověkých cest. Rozvoj pozemní dopravy v novověku, bouřlivý rozvoj silniční dopravy v 1. polovině 20. století. Proměna konstrukce, stavebního a geometrického uspořádání cest a silnic během novověku až do polovině 20. století, vznik moderního silničního stavitelství. Rozvoj pozemního cestování v novověku. Vývoj dopravního značení. Historie řízení křižovatek, stavby mostů.			
15W2MS	Manažerská sociologie	KZ	3
Sociologický přístup k podniku, vysvětlení organizačního a řídícího systému organizace se zaměřením na postavení lidí a jejich vzájemnou komunikaci. Základní poznatky o podnikové kultuře; sociální systém firmy. Postavení člověka v oblasti práce v podmínkách tržní ekonomiky. Vedení lidí ve firmě - pracovní skupiny, adaptace, konflikty, systém pozic a rolí v organizaci.			
15W2OZ	Ochrana zdraví v dopravě a EU	KZ	3
Ochrana zdraví v dopravě v ČR v minulosti a přítomnosti. Srovnání situace před a po roce 1989. Současná legislativa, výhledy do budoucnosti. Harmonizace legislativy s ostatními státy EU. Základní principy ochrany a podpory zdraví ve vybraných zemích EU.			
15W2PT	Potraviny v dopravě	KZ	3
Nutriční politika. Interakce doprava a poživatiny. Zdravotní rizika. Hygienické zabezpečení. Příklady z praxe z ČR a ze světa. Problematika jídelních vozů, stavebních vlaků a podobných zařízení. Legislativa.			
15W2SR	Stylistika a rétorika	KZ	3
Základní dovednosti mluveného a psaného projevu jako součást mezilidské komunikace. Získání základních znalostí o komunikaci, technikách řeči a formách mluveného i psaného projevu. Výchova hlasu a řeči; volba jazykových prostředků. Sémantická, syntaktická a pragmatická stránka jazyka. Kreativní myšlení v mluvě a psaném projevu. Praktická část - pěstování řečnických dovedností.			
15W2TS	Technik v současné společnosti	KZ	3
Odpovědi na následující otázky: Proč si v místnosti sundat klobouk a otevřít dámě dveře? Existují jednoduchá řešení? Objevujeme Ameriku nebo už tu všechno bylo? Věda vs. víra. Potřebujeme vědět nebo stačí zapnout počítač? Musí to být pravda – je to na internetu a psali to v novinách! K čemu jsou památky, když jenom chátrají? Zájem o věci veřejné – přežitek z minulosti?			
15XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
15XNDP	Diplomová práce	KZ	18
16PDP	Principy návrhu dopravních prostředků	ZK	2
Návrh dopravního prostředku z hlediska jeho využití a funkce. Vliv marketingu a charakteristiky uživatele. Ekonomické hledisko. Pohonná ústrojí. Průběh procesu konstruování v koncepční fázi, funkční souvislosti a struktura konstruovaného objektu. Hodnocení variant a výběr nejvhodnějšího řešení. Konstruování v tvůrčí fázi, dílčí hlediska, spolehlivost, technologičnost. Postup tvorby funkčních modelů, prototypů, nultá série.			
16XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
16XNDP	Diplomová práce	KZ	18
17W2AM	Aplikace marketingových nástrojů v dopravě	KZ	3
Aplikace principů marketingu v dopravní problematice, marketingové nástroje vhodné pro přepravu, případové studie užití marketingu ve sféře veřejné osobní dopravy.			
17W2FM	Financování městské hromadné dopravy	KZ	3
Historie a rozvoj MHD v Praze a dalších světových metropolích. Budování a provoz tramvajové, autobusové a trolejbusové sítě MHD. Budování a provoz metra. Ostatní druhy dopravy v MHD. Rozvoj MHD v menších městech. Specifika investičního a provozního financování jednotlivých druhů MHD. Historické a současné modely financování MHD. Přepravní kontrola a černí pasažéři. Turistický ruch a MHD. Typologie MHD a volba optimálního financování.			
17W2KI	Kapitálové investování v dopravě a telekomunikacích	KZ	3
Finanční trh, investiční rozhodování - dlouhodobé cíle a investiční strategie, dlouhodobé financování.			
17W2MM	Mobilita malých sídel	KZ	3
Základní pojmy, sítě železničních a autobusových linek, alternativní formy regionální dopravy, ovlivnění regionální dopravy v blízkosti velkých měst, řešení osobní a nákladní dopravy v regionech, aktivity související s regionální dopravou, bezpečnost osobní dopravy v regionech.			
17W2PS	Případové studie v dopravě	KZ	3
V průběhu semestru jsou se studenty řešeny aktuální dopravní problémy. Každý je rozebírán dvoufázově, tj. v první fázi jsou rozděleny role (př. ministr dopravy, ministr financí, dopravce, správce dopravní infrastruktury, cestující, nevládní organizace), přičemž je úkolem každého studenta připravit si adekvátní argumentaci pro obhajobu předem stanovených stanovisek. Druhá fáze se odehrává kolem kulatého stolu, jehož závěrem bývá návrh řešení.			
17W2RZ	Řízení dopravních procesů	KZ	3
Teoretická východiska řízení technologických procesů dopravy a přepravy, projektování systémů řízení technologických procesů dopravy, metody řízení technologických procesů v dopravě, systémy na podporu rozhodování, řízení lidí a motivace.			
17W2SK	Systémy městské a regionální kolejové dopravy	KZ	3
Faktory ovlivňující poptávku po přepravě, modal-split, rozložení proudů cestujících na linky veřejné regionální dopravy. Optimalizace linkového vedení, tvorba sítě linek. Sestava a hodnocení jízdního řádu s důrazem na integrální taktový grafikon. Tvorba oběhů vozidel. Optimalizace směn řidičů a jejich uspořádání do turnusů, legislativa, vlivy bezbariérovosti a preference veřejné dopravy. Úloha marketingu.			
17XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
17XNDP	Diplomová práce	KZ	18
18XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
18XNDP	Diplomová práce	KZ	18
20XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
20XNDP	Diplomová práce	KZ	18
21AITM	Air Traffic Management	KZ	4
Současné systémy ATM a jejich funkční bloky. Zobrazení ATM dat (technická konfigurace, architektura, přenosové systémy a sítě). Výměna dat s okolními ATM systémy. Monitoring systémů a jejich technický dohled. ATM simulátory. Strategie ATM. EUROCONTROL – CFMU. FAB a datové aplikace ATS, AOC.			
21BLED	Bezpečnost v letecké dopravě	Z,ZK	4
Lidský činitel, komplexní systémy, resilience engineering, řízení bezpečnosti, řízení rizik, Safety-II, predikční modely bezpečnosti.			
21CNSY	CNS systémy	Z,ZK	4
Předmět poskytuje podrobné odborné znalosti technických systémů využívaných v komunikační, navigační a přehledové doméně v letectví. Problematika jednotlivých systémů je zasazena do kontextu, technických a provozních požadavků a prezentována ve světle budoucích ATM koncepcí a strategií.			
21ERGK	Ergonomie v letectví	Z,ZK	6
Všeobecný koncept ergonomie. Vizuální systém člověka. Sluchový systém člověka. Systém zpracování informací u člověka. Environmentální vlivy na lidskou výkonnost. Displeje, ovládací prvky a design v souladu s ergonomickými požadavky. Design kokpitu v souladu s ergonomickými požadavky.			

21KST	Kosmické technologie	ZK	3
Vesmír a jeho fyzikální charakteristiky. Základy astrofyziky. Keplerovy zákony. Sluneční soustava. Země a její fyzikální charakteristiky. Kosmické dopravní prostředky. Raketové nosiče, jejich konstrukční, materiálové a provozní charakteristiky. Satelity, druhy, konstrukční, materiálové a provozně technické charakteristiky. Orbitální mechanika. Využití kosmických technologií pro zajištění letecké navigace a komunikace. Lety s lidskou posádkou.			
21LCA2	Letecká angličtina 2	Z,ZK	2
21LEN1	Letecká angličtina 1	Z	2
Popis letadlové techniky. Business a marketing v letectví. Letiště a služby odbavení. Údržba. Letové provozní služby. Historie letectví. Vyšetřování leteckých nehod. Lidský činitel. Ekonomika v letectví. Vývoj trhu. Nízkonákladové letecké společnosti. Řízení firem. Návrh letišť. Ekologie.			
21LKSK	Letecké konstrukce a stavba letadel	Z,ZK	6
Historie a vývoj letectví. Dělení letadel, jejich základní části a systémy letounů. Bezpečnost, spolehlivost, letová způsobilost. Mezní stavy konstrukcí, pevnostní průkaz. Násobek, obratové zatížení, obratová obálka násobků. Poryvová zatížení, poryvový násobek, poryvová obálka násobků. Rozložení aerodynamických a hmotových sil po konstrukci nosné plochy. Letecké materiály. Tenkostěnné letecké konstrukce. Podvozek. Aeroelasticita.			
21NSR	Navigace a systémy řízení letu	Z,ZK	5
Obecná navigace. Radionavigace. Družicová navigace. Systémy řízení letu. Autopilot. FMC. Praktické provedení navigace při letu.			
21PLD	Provoz letecké dopravy	Z,ZK	5
Obchodní letecká doprava. Legislativa a svobody vzduchu. Činnost letecké společnosti. Výkony v letecké dopravě. Provozní letový plán a řízení paliva. Letový řád. Vliv údržby letadel na provoz. Letištní a navigační poplatky. Typy leteckých společností a jejich vzájemná spolupráce. Revenue management. Strategie, výstavba a rozvoj letišť. Kapacitní problematika letišť. Cílem je získat znalosti o obchodní letecké dopravě a o aspektech jejího provozování, seznámit se s provozem letecké dopravy z pohledu leteckého dopravce a porozumět výstavbě, rozvoji a provozu letiště včetně kapacitní problematiky jednotlivých subsystémů.			
21POHK	Pohon letadel	Z,ZK	7
Propulsní soustavy letadel. Tah a mechanický výkon. Vnitřní a vnější účinnost. Provozní charakteristiky. Pístové a proudové motory, jejich konstrukční uspořádání, materiálové charakteristiky, provozní vnitřní a vnější charakteristiky. Základy vnitřní aerodynamiky. Lopatkové stroje. Spalování, spotřeba paliva. Produkce škodlivých exhalací. Hluk.			
21PSAP	Přístrojové systémy letadel a kosmických prostředků	Z,ZK	4
Předmět se zabývá teorií a popisem funkce letadlových a kosmických palubních přístrojů a systémů. Popisuje základní uspořádání přístrojového vybavení daných prostředků, jeho odolnost na vnější vlivy, zdroje elektrické energie, přístroje a systémy pro měření parametrů motorů, aerometrické přístroje a systémy, a přístroje pro kontrolu jejich konstrukcí. Dále jsou probírány gyroskopické přístroje, snímače a systémy užívané v navigačních systémech.			
21SPOL	Spolehlivost letadlové techniky	Z,ZK	4
Předmět se zabývá výukou jednotlivých vlastností spolehlivosti (bezporuchovosti, životnosti, udržovatelnosti, ... atd.) a hlavních kritérií bezpečnosti výroby a provozu letadlové techniky. Obecné zákonitosti jsou v rámci výuky demonstrovány na příkladu výpočtu spolehlivosti integrálních charakteristik materiálů a praktickou ukázkou její zajištění u Letecké služby Policie ČR jednoho letadlového systému.			
21ULET	Údržba letadlové techniky	Z,ZK	6
21W2LS	Letové provozní služby	KZ	3
Struktura vzdušného prostoru u nás a ve světě. Seznámení se stanovišti LPS v ČR. Praktické ukázky řízení na stanovištích TWR, APP a ACC. Historie LPS v USA a Československu. Financování LPS a výcvik řídících letového provozu. Budoucí vývoj poskytování LPS.			
21W2MK	Marketing v letecké dopravě	KZ	3
Pojem marketing, podstata, vznik, etapy, druhy. Marketingové prostředí v letecké dopravě. Marketingový výzkum. Segmentace trhu. Marketingové strategie leteckých společností. Produkty letecké společnosti. Yield management a výnosy. Prodej produktu na trhu letecké dopravy.			
21W2MS	Modelování a simulace v letecké dopravě	KZ	3
Předmět je koncipován jako soubor vybraných vzorových praktických problémů a úloh z oblasti letectví, které ke svému vyřešení vyžadují využití vysokoškolského matematického aparátu s podporou softwarových nástrojů. Budou zde řešeny jak jednoduché úlohy, kde studenti sami vytvoří příslušný model (např. v prostředí Matlab), po složitější problémy kde budou použity profesionální nástroje vytvořené na míru danému problému.			
21W2PL	Provozní aspekty letišť	KZ	3
Provozní aspekty využití letišť. Umístění letiště a orientace dráhového systému. Kapacitní problematika letišť. Požadavky na odbavení letadel. Požadavky na odbavovací plochy. Zimní údržba a provoz letiště. Hasičské zabezpečení. Ochrana proti nezákonným činům. Dopravní napojení letiště. Ochrana životního prostředí.			
21W2PP	Právo a provoz v letecké dopravě	KZ	3
Vývoj leteckého práva. Základní mezinárodní úmluvy. Mezinárodní organizace v civilním letectví. Legislativa EU. Státní správa v civilním letectví a legislativní proces v ČR. Mezinárodní obchodní letecká dohoda. Usnadnění formalit v letecké dopravě. Odpovědnost leteckého dopravce. Přeprava nebezpečného zboží.			
21W2TL	Trendy vývoje letadel	KZ	3
Historický vývoj v oblasti techniky v leteckém průmyslu. Konstrukce letadel. Pohon letadel. Moderní letadla. Vybavení letadel. Budoucí vývoj. Bezpečnostní aspekty letecké techniky. Ekonomická stránka provozu letecké techniky.			
21W2VA	Vybrané statě z aerodynamiky	KZ	3
Fyzikální vlastnosti reálných plynů, atmosféra. Základy proudění tekutin. Letecké aplikace vnější a vnitřní aerodynamiky. Letecké aerodynamické profily křídla, vrtule, lopatkové mříže. Vztlak, odpor, polára. Ideální nestlačitelné a stlačitelné proudění. Proudění vazkých tekutin. Mezní vrstva. Stabilita, turbulence. Reynoldsovo, Strouhalovo a Machovo číslo. Aerodynamika letadla a mechanika letu. Statická a dynamická stabilita, řiditelnost.			
21XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
21XNDP	Diplomová práce	KZ	18
22SLN	Šetření leteckých nehod	KZ	2
Specifika soudního znalectví. Předpisy a ustanovení pro mimořádné letecké události. Analýza leteckých nehod (šetření příčin, průběh, lidský faktor). Prevence leteckých nehod. Zpráva o mimořádné letecké události. Rozbor konkrétních leteckých neštěstí.			
22XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
22XNDP	Diplomová práce	KZ	18
23SCT	Security v letecké dopravě	KZ	4
Rozdělení letiště z pohledu bezpečnosti, bezpečnostní design, standardy a úmluvy, formy rizika obecně, analýza a management rizika v pozemní bezpečnosti, krizové plány, bezpečnostní model letiště, identifikační a bezpečnostní systémy, radarové systémy a jejich úloha v zabezpečení provozu, skenovací systémy, rentgeny a mikrovlnné skenery, zpravodajské služby, bezpečnostní složky na letišti, technologie používané pro zajištění pozemní bezpečnosti.			
23XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
23XNDP	Diplomová práce	KZ	18

Aktualizace výše uvedených informací naleznete na adrese http://bilakniha.cvut.cz/cs/FF.html
Generováno: dne 28.03.2024 v 12:02 hod.