

Studijní plán

Název plánu: PL nav.komb.20/21

Sou část VUT (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 19/20

Název skupiny: 1.sem.nav.komb.PL (od) 19/20

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předmětů 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 jejich členů) Využijící, autoři a garant (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
21BLED	Bezpečnost v letecké dopravě Natalia Guskova, Andrej Lališ, Kateřina Grötschelová	Z,ZK	4	2P+2C+14B	Z	z
21CNSY	CNS systémy Stanislav Pleninger, Jakub Steiner, Petr Lukeš, Jakub Kraus 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 Karel Mündel, Michal Frydryn	KZ	2	2P+0C+12B	Z	z
15J2A1	Jazyk - angličtina 1 Markéta Olehlová, Jitka Hejmanová, Marie Michlová, Lenka Monková, Markéta Vojanová, Peter Morpuss, Jan Feit, Eva Rezlerová	Z	2	0P+2C+10B	Z	z

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=1.S.NKPL 19/20 Název=1.sem.nav.komb.PL (od) 19/20

21BLED	Bezpečnost v letecké dopravě Lidský faktor, komplexní systémy, resilience engineering, řízení bezpečnosti, řízení rizik, Safety-II, predikční modely bezpečnosti.	Z,ZK	4
21CNSY	CNS systémy Předmět poskytuje podrobné odborné znalosti technických systémů využívaných v komunikaci, navigaci a pohledové doméně v letectví. Problematika jednotlivých systémů je zasazena do kontextu, technických a provozních požadavků a prezentována ve světle budoucích ATM koncepcí a strategií.	Z,ZK	4
21LKSK	Letecké konstrukce a stavba letadel Historie a vývoj letectví. Dřevěná letadla, jejich základní části a systémy letounů. Bezpečnost, spolehlivost, letová způsobilost. Mezní stavy konstrukcí, pevnostní prázdná nosobek, obrátové zatížení, obrátová obálka nosobek. Porybové zatížení, porybový násobek, porybová obálka nosobek. Rozložení aerodynamických a hmotových sil po konstrukci nosné plochy. Letecké materiály. Tenkost nosné letecké konstrukce. Podvozek. Aeroelasticita.	Z,ZK	6
21PLD	Provoz letecké dopravy Obchodní letecká doprava. Legislativa a svobody vzduchu. Účinnost 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 letišť včetně kapacitní problematiky jednotlivých subsystémů.	Z,ZK	5
21POHK	Pohon letadel 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.	Z,ZK	7
22SLN	Šetření leteckých nehod Specifika soudního znaleství. 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 nehod.	KZ	2

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 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 7 podmínek

Kredity skupiny: 24

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) Využijí, auto i a garantí (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
16PDP	Principy návrhu dopravních prostředků <i>Jaroslav Machan, David Lehet, Pěmisl Toman</i>	ZK	2	2P+0C+8B	L	z
21KST	Kosmické technologie <i>Jakub Hospodka Jakub Hospodka</i>	ZK	3	2P+0C+10B	L	z
21NSR	Navigace a systémy řízení letu <i>Jakub Hospodka</i>	Z,ZK	5	3P+2C+14B	Z	z
21SPOL	Spolehlivost letadlové techniky <i>Natalia Guskova, Kateřina Grötschelová, Oldřich Štumberg</i>	Z,ZK	4	2P+1C+12B	L	z
21AITM	Air Traffic Management <i>Terézia Pilmannová Terézia Pilmannová</i>	KZ	4	3P+2C+14B	L	z
23SCT	Security v letecké dopravě <i>Václav Jirovský</i>	KZ	4	2P+1C+12B	L	z
15JBA2	Jazyk - angličtina 2 <i>Markéta Olehlová, Jitka Hejmanová, Marie Michlová, Lenka Monková, Markéta Vojanová, Peter Morpuss, Jan Feit, Eva Rezlerová</i>	Z	2	0P+2C+10B	L	z

Charakteristiky podmínek 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 koncepci fázi, funkční souvislosti a struktura konstruovaného objektu. Hodnocení variant a výběr nejvhodnějšího řešení. Konstruování v tvářicí fázi, dílčí hlediska, spolehlivost, technologičnost. Postup tvorby funkčních modelů, prototyp, nulová 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 provozní 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
Podmínky 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 jejího 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, provozové systémy a síť). 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 letišť z pohledu bezpečnosti, bezpečnostní design, standardy a úmluvy, formy rizika obecně, analýza a management rizika v pozemní bezpečnosti, krizové plány, bezpečnostní model letišť, identifikace 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 19/20

Název skupiny: 3.sem.nav.komb.PL (od) 19/20

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 24 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 6 podmínek

Kredity skupiny: 24

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) Využijí, auto i a garantí (gar.)	Zakonění	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11STS	Stochastické systémy <i>Pavla Pecherková, Evžen Uglíckich, Michal Matowicki, Raissa Likhonina Evžen Uglíckich (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+2C+14B	Z	z

21ER GK	Ergonomie v letectví <i>Lenka Hanáková, Vladimír Socha Vladimír Socha</i>	Z,ZK	6	18B	Z	z
21PSAP	P ístrojové systémy letadel a kosmických prost edk <i>Pavel Hovorka Pavel Hovorka</i>	Z,ZK	4	2P+2C+14B	Z	z
21ULET	Údržba letadlové techniky <i>Kate ina Stuchlíková, Ond ej Vítovec Kate ina Stuchlíková</i>	Z,ZK	6	3P+1C+16B	Z	z
21LEN1	Letecká angli tina 1 <i>Terézia Pilmannová Terézia Pilmannová</i>	Z	2	CP+2C+10B	Z	z
15JBA3	Jazyk - angli tina 3 <i>Markéta Olehlová, Jitka He manová, Marie Michlová, Lenka Monková, Markéta Vojanová, Peter Morpuss, Jan Feit, Eva Rezlerová, Marek Tome ek,</i>	Z	2	CP+2C+10B	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=3.S.NKPL 19/20 Název=3.sem.nav.komb.PL (od) 19/20

11STS	Stochastické systémy Stochastické modely dynamických proces , odhad parametr , predikce, filtrace stavu, klasifikace s logistickým modelem, ízení.	Z,ZK	4			
21ER GK	Ergonomie v letectví Všeobecný koncept ergonomie. Vizualní systém lov ka. Sluchový systém lov ka. Systém zpracování informací u lov ka. Environmentální vlivy na lidskou výkonnost. Displeje, ovládací prvky a design v souladu s ergonomickými požadavky. Design kokpitu v souladu s ergonomickými požadavky.	Z,ZK	6			
21PSAP	P ístrojové systémy letadel a kosmických prost edk P edm t se zabývá teorií a popisem funkce letadlových a kosmických palubních p ístroj a systém . Popisuje základní uspo ádání p ístrojového vybavení daných prost edk , jeho odolnost na vn jší vlivy, zdroje elektrické energie, p ístroje a systémy pro m ení parametr motor , aerometrické p ístroje a systémy, a p ístroje pro kontrolu jejich konstrukcí. Dále jsou probírány gyroskopické p ístroje, sníma e a systémy užívané v naviga ních systémech.	Z,ZK	4			
21ULET	Údržba letadlové techniky	Z,ZK	6			
21LEN1	Letecká angli tina 1 Popis letadlové techniky. Business a marketing v letectví. Letiš a služby odbavení. Údržba. Letové provozní služby. Historie letectví. Vyšet ování leteckých nehod. Lidský ínitel. Ekonomika v letectví. Vývoj trhu. Nízkonákladové letecké spole nosti. ízení firem. Návrh letiš . Ekologie.	Z	2			
15JBA3	Jazyk - angli tina 3 Prezentace v písemném a ústním projevu, zásady odborného stylu. Analýza, zpracování a tvorba odborných text s použitím adekvátních jazykových prost edk . Formy ústního a písemného projevu. P íprava na pobyt v anglicky mluvícím prost edí.U pokro ílejších kurz p íprava na certifikáty FCE a CAE.	Z	2			

Kód skupiny: 4.S.NKPL 17/18

Název skupiny: 4.sem.nav.komb.PL (od) 17/18

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 4 kredity

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 2 p edm ty

Kredity skupiny: 4

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
21LCA2	Letecká angli tina 2 <i>Jitka He manová, Barbora Horá ková, Slobodan Stoji Slobodan Stoji</i>	Z,ZK	2	CP+2C+10B	L	z
15JBA4	Jazyk - angli tina 4 <i>Markéta Olehlová, Jitka He manová, Marie Michlová, Lenka Monková, Markéta Vojanová, Peter Morpuss, Jan Feit, Eva Rezlerová, Marek Tome ek,</i>	ZK	2	CP+2C+10B	L	z

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

21LCA2	Letecká angli tina 2	Z,ZK	2			
15JBA4	Jazyk - angli tina 4 Prezentace v písemném a ústním projevu, zásady odborného stylu. Analýza, zpracování a tvorba odborných text s použitím adekvátních jazykových prost edk . Formy ústního a písemného projevu. P íprava na pobyt v anglicky mluvícím prost edí.U pokro ílejších kurz p íprava na certifikáty FCE a CAE.	ZK	2			

Kód skupiny: XNDPPLK 16/17

Název skupiny: Diplomová práce nav.komb.PL (od)16/17

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 18 kredit

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

Kredity skupiny: 18

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11XNDP	Diplomová práce	KZ	18	CP+2C+7B	L	z
12XNDP	Diplomová práce	KZ	18	CP+2C+7B	L	z
14XNDP	Diplomová práce <i>Vít Fábera, Tomáš Brandejský, Mária Jánešová, Jan Zelenka</i>	KZ	18	CP+2C+7B	L	z
15XNDP	Diplomová práce	KZ	18	CP+2C+7B	L	z
16XNDP	Diplomová práce	KZ	18	CP+2C+7B	L	z

17XNDP	Diplomová práce	KZ	18	OP420C70B	L	Z
18XNDP	Diplomová práce	KZ	18	OP420C70B	L	Z
20XNDP	Diplomová práce	KZ	18	OP420C70B	L	Z
21XNDP	Diplomová práce <i>Natalia Guskova, Andrej Lališ, Kateřina Grötschelová, Stanislav Pleninger, Jakub Kraus, Jakub Hospodka, Terézia Pilmannová, Lenka Hanáková, Vladimír Socha,</i>	KZ	18	OP420C70B	L	Z
22XNDP	Diplomová práce	KZ	18	OP420C70B	L	Z
23XNDP	Diplomová práce	KZ	18	OP420C70B	L	Z

Charakteristiky p edmet 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 kredit

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

Kredity skupiny: 8

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) <i>Vyu uující, auto i a garanti (gar.)</i>	Zakon ení	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 <i>Natalia Guskova, Andrej Lališ, Stanislav Pleninger, Jakub Kraus, Jakub Hospodka, Terézia Pilmannová, Lenka Hanáková, Vladimír Socha, Slobodan Stoji ,</i>	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 p edmet 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: Povinn volitelné p edm ty

Minimální počet kredit bloku: 12

Kód skupiny: W2-NKPL 20/21

Název skupiny: PVP nav.komb.PL 20/21

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 12 kredit

Podmínka podmínky skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 podmínky

Kredity skupiny: 12

Poznámka ke skupině:

Kód	Název podmínky / Název skupiny podmínky (u skupiny podmínky seznam kód jejích členů) (Využíjí, auto i a garanti (gar.))	Zakonění	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 <i>Eva Rezlerová, Zuzana arská</i>	KZ	3	8B	L	PV
14W2KI	Kapitálové investování v dopravě a telekomunikacích	KZ	3	8B	L	PV
21W2LS	Letové provozní služby	KZ	3	8B	L	PV
15W2MS	Manažerská sociologie <i>Eva Rezlerová, Martina Šmidochová</i>	KZ	3	8B	Z	PV
21W2MS	Modelování a simulace v letecké dopravě	KZ	3	8B	Z	PV
15W2OZ	Ochrana zdraví v dopravě a EU <i>Eva Rezlerová, Petr Musil</i>	KZ	3	8B	Z	PV
15W2PT	Potraviny v dopravě <i>Eva Rezlerová, Petr Musil</i>	KZ	3	8B	L	PV
21W2PP	Právo a provoz v letecké dopravě	KZ	3	8B	L	PV
21W2PL	Provozní aspekty letišť <i>Viktor Sýkora Viktor Sýkora</i>	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 současně společnosti	KZ	3	8B	L	PV
21W2TL	Trendy vývoje letadel	KZ	3	8	Z	PV
21W2VA	Vybrané statky z aerodynamiky	KZ	3	8	Z	PV

Charakteristiky podmínky této skupiny studijního plánu: Kód=W2-NKPL 20/21 Název=PVP nav.komb.PL 20/21

17W2AM	Aplikace marketingových nástrojů v dopravě	KZ	3
Aplikace principů marketingu v dopravní problematice, marketingové nástroje vhodné pro dopravu, 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 investování a provozního financování jednotlivých druhů MHD. Historické a současné modely financování MHD. Právní kontrola a servis pasažérů i. 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, budoucí rozvoj silniční dopravy v 1. polovině 20. století. Proměny konstrukce, stavebního a geometrického uspořádání cest a silnic během novověku až do poloviny 20. století, vznik moderního silničního stavitelství. Rozvoj pozemního cestování v novověku. Vývoj dopravního značení. Historie řízení křižovatek, stavby mostů.			
14W2KI	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 řídicích letového provozu. Budoucí vývoj poskytování LPS.			
15W2MS	Manažerská sociologie	KZ	3
Sociologický přístup k podniku, vysvětlení organizačního a řídicího 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.			
21W2MS	Modelování a simulace v letecké dopravě	KZ	3
Podmínky 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 (například 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 požitaviny. Zdravotní rizika. Hygienické zabezpečení. Příklady z praxe z ČR a ze světa. Problematika jídelních vozů, stavebních vlaků a podobných zařízeních. 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 R. Mezinárodní obchodní letecká dohoda. Usnadnění formalit v letecké dopravě. Odpovědnost leteckého dopravce. Právo přepravy nebezpečného zboží.			
21W2PL	Provozní aspekty letišť	KZ	3
Provozní aspekty využití letišť. Umístění letišť a orientace dráhového systému. Kapacitní problematika letišť. Požadavky na odbavení letadel. Požadavky na odbavovací plochy. Zimní údržba a provoz letišť. Hasičské zabezpečení. Ochrana proti nezákonným činům. Dopravní napojení letišť. 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), pak přeměněn 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 mluveném a psaném projevu. Praktická část - představení řečnických dovedností.			
17W2SK	Systémy městské a regionální kolejové dopravy	KZ	3
Faktory ovlivňující poptávku pro přepravu, modal-split, rozložení proudů cestujících na linky ve stejné regionální dopravě. Optimalizace linkového vedení, tvorba sítí linek. Sestava a hodnocení jízdního řádu s dle rozem na integrální taktový grafikon. Tvorba obhospodářských vozidel. Optimalizace směrů a jejich uspořádání do turnusů, legislativa, vlivy bezbariérovosti a preference ve stejné dopravě. Úloha marketingu.			
15W2TS	Technik v současné společnosti	KZ	3
Odpovědi na následující otázky: Pro sí v místnosti sundat klouбок a otevřít dům dveře? Existují jednoduchá řešení? Objevujeme Ameriku nebo už tu všechno bylo? Věda vs. víra. Potřebujeme vidět 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 ve stejné – přetřeba z minulosti?			
21W2TL	Trendy vývoje letadel	KZ	3
Historický vývoj v oblasti techniky v leteckém průmyslu. Konstrukce letadel. Pohony letadel. Moderní letadla. Vybavení letadel. Budoucí vývoj. Bezpečnostní aspekty letecké techniky. Ekonomická stránka provozu letecké techniky.			
21W2VA	Vybrané statiky aerodynamiky	KZ	3
Fyzikální vlastnosti reálných plynů, atmosféra. Základy proudění tekutin. Letecké aplikace vnější a vnitřní aerodynamiky. Letecké aerodynamické profily křídla, vrtule, lopatkové mřížky. Vztah, odpor, polára. Ideální nestlačitelné a stlačitelné proudění. Proudění vazykových tekutin. Mezní vrstva. Stabilita, turbulence. Reynoldsovo, Strouhalovo a Machovo číslo. Aerodynamika letadla a mechanika letu. Statická a dynamická stabilita, říditelnost.			

Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Začínání	Kredity
11STS	Stochastické systémy Stochastické modely dynamických procesů, odhad parametrů, predikce, filtrace stavu, klasifikace s logistickým modelem, řízení.	Z,ZK	4
11XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
11XNDP	Diplomová práce	KZ	18
12XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
12XNDP	Diplomová práce	KZ	18
14W2KI	Kapitálové investování v dopravě a telekomunikacích Finanční trh, investiční rozhodování - dlouhodobé cíle a investiční strategie, dlouhodobé financování.	KZ	3
14XN4K	Seminář k diplomové práci	Z	8
14XNDP	Diplomová práce	KZ	18
15J2A1	Jazyk - angličtina 1 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. Právo na pobyt v anglicky mluvícím prostředí.	Z	2
15JBA2	Jazyk - angličtina 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. Právo na pobyt v anglicky mluvícím prostředí.	Z	2
15JBA3	Jazyk - angličtina 3 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. Právo na pobyt v anglicky mluvícím prostředí. U pokročilejších kurzů právo na certifikáty FCE a CAE.	Z	2
15JBA4	Jazyk - angličtina 4 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. Právo na pobyt v anglicky mluvícím prostředí. U pokročilejších kurzů právo na certifikáty FCE a CAE.	ZK	2
15W2HS	Historie silniční dopravy Silnice a silniční doprava ve starověku, hlavní trasy středověkých cest. Rozvoj pozemní dopravy v novověku, bouřlivý rozvoj silniční dopravy v 1. polovině 20. století. Proměny konstrukce, stavebního a geometrického uspořádání cest a silnic během novověku až do poloviny 20. století, vznik moderního silničního stavitelství. Rozvoj pozemního cestování v novověku. Vývoj dopravního značení. Historie řízení křižovatek, stavby mostů.	KZ	3

15W2MS	Manažerská sociologie	KZ	3
Sociologický přístup k podniku, vysvětlení organizačního a řídicího 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 požitaviny. 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 - postupování esenciálních dovedností.			
15W2TS	Technik v současné společnosti	KZ	3
Odpovědi na následující otázky: Pro sí v místnosti sundat klobouk a otevít dům dveře? Existují jednoduchá řešení? Objevujeme Ameriku nebo už tu všechno bylo? Váda vs. víra. Potřebujeme v dít nebo staít 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 ve veřejné – přezíték 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 konceptní fázi, funkční souvislosti a struktura konstruovaného objektu. Hodnocení variant a výběr nejvhodnějšího řešení. Konstruování v tvářicí 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 dopravu, případové studie užití marketingu ve veřejné osobní dopravě.			
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. Přípravná kontrola a erní pasažéři. Turistický ruch a MHD. Typologie MHD a volba optimálního financování.			
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 přípravy, 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 přípravě, modal-split, rozložení proudů cestujících na linky ve veřejné regionální dopravě. Optimalizace linkového vedení, tvorba sítě linek. Sestava a hodnocení jízdního řádu s dle rozmezí na integrační taktový grafikon. Tvorba obhovožidel. Optimalizace směrnicí a jejich uspořádání do turnusů, legislativa, vlivy bezbariérovosti a preference ve veřejné dopravě. 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 síť). Význam 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 faktor, 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 pohledové doméně v letectví. Problematika jednotlivých systémů je zasazena do kontextu, technických a provozních požadavků a prezentována ve světle budoucích ATM koncepcí a strategií.			
21ER GK	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 provozní 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 faktor. 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. D lení letadel, jejich základní ásti a systémy letoun . Bezpe nost, spolehlivost, letová zp sobilost. Mezní stavy konstrukcí, pevnostní pr kaz. Násobek, obrátové zatížení, obrátové obálka násobk . Poryvová zatížení, poryvový násobek, poryvová obálka násobk . Rozložení aerodynamických a hmotových sil po konstrukci nosné plochy. Letecké materiály. Tenkost nné letecké konstrukce. Podvozek. Aeroelasticita.			
21NSR	Navigace a systémy ízení letu	Z,ZK	5
Obecná navigace. Radionavigace. Družicová navigace. Systémy ízení letu. Autopilot. FMC. Praktické provedení navigace p i letu.			
21PLD	Provoz letecké dopravy	Z,ZK	5
Obchodní letecká doprava. Legislativa a svobody vzduchu. innost letecké spole nosti. Výkony v letecké doprav . Provozní letový plán a ízení paliva. Letový ád. Vliv údržby letadel na provoz. Letištní a naviga ní poplatky. Typy leteckých spole ností a jejich vzájemná spolupráce. Revenue management. Strategie, výstavba a rozvoj letiš . Kapacitní problematika letiš . Cílem je získat znalosti o obchodní letecké doprav a o aspektech jejího provozování, seznámit se s provozem letecké dopravy z pohledu leteckého dopravce a porozum t výstavb , rozvoji a provozu letiš v etn kapacitní problematice jednotlivých subsystém .			
21POHK	Pohon letadel	Z,ZK	7
Propulsní soustavy letadel. Tah a mechanický výkon. Vnit ní a vn jší ú innost. Provozní charakteristiky. Pístové a proudové motory, jejich konstruk ní uspo ádání, materiálové charakteristiky, provozní vnit ní a vn jší charakteristiky. Základy vnit ní aerodynamiky. Lopatkové stroje. Spalování, spot eba paliva. Produkce škodlivých exhalací. Hluk.			
21PSAP	P ístrojové systémy letadel a kosmických prost edk	Z,ZK	4
P edm t se zabývá teorií a popisem funkce letadlových a kosmických palubních p ístroj a systém . Popisuje základní uspo ádání p ístrojového vybavení daných prost edk , jeho odolnost na vn jší vlivy, zdroje elektrické energie, p ístroje a systémy pro m ení parametr motor , aerometrické p ístroje a systémy, a p ístroje pro kontrolu jejich konstrukcí. Dále jsou probírány gyroskopické p ístroje, sníma e a systémy užívané v naviga ních systémech.			
21SPOL	Spolehlivost letadlové techniky	Z,ZK	4
P edm t se zabývá výukou jednotlivých vlastností spolehlivosti (bezporuchovosti, životnosti, udržitelnosti, ... atd.) a hlavních kritérií bezpe nosti výroby a provozu letadlové techniky. Obecné zákonitosti jsou v rámci výuky demonstrovány na p íkladu výpo tu spolehlivosti integrálních charakteristik materiál a praktickou ukázkou její zajišt ní u Letecké služby Policie R jednoho letadlového systému.			
21ULET	Údržba letadlové techniky	Z,ZK	6
21W2LS	Letové provozní služby	KZ	3
Struktura vzdušného prostoru u nás a ve sv t . Seznámení se stanovišti LPS v R. Praktické ukázky ízení na stanovištích TWR, APP a ACC. Historie LPS v USA a eskoslovensku. Financování LPS a výcvik ídících letového provozu. Budoucí vývoj poskytování LPS.			
21W2MS	Modelování a simulace v letecké doprav	KZ	3
P edm t je koncipován jako soubor vybraných vzorových praktických problém a úloh z oblasti letectví, které ke svému vy ešení vyžadují využití vysokoškolského matematického aparátu s podporou softwarových nástroj . Budou zde ešeny jak jednoduché úlohy, kde studenti sami vytvo í p íslušný model (nap . v prost edí Matlab), po složit jší problémy kde budou použity profesionální nástroje vytvo ené na míru danému problému.			
21W2PL	Provozní aspekty letiš	KZ	3
Provozní aspekty využití letiš . Umíst ní letiš a orientace dráhového systému. Kapacitní problematika letiš . Požadavky na odbavení letadel. Požadavky na odbavovací plochy. Zimní údržba a provoz letiš . Hasi ské zabezpe ení. Ochrana proti nezákonným in m. Dopravní napojení letiš . Ochrana životního prost edí.			
21W2PP	Právo a provoz v letecké doprav	KZ	3
Vývoj leteckého práva. Základní mezinárodní úmluvy. Mezinárodní organizace v civilním letectví. Legislativa EU. Státní správa v civilním letectví a legislativní proces v R. Mezinárodní obchodní letecká dohoda. Usnadn ní formalit v letecké doprav . Odpov dnost leteckého dopravce. P eprava nebezpe ného zboží.			
21W2TL	Trendy vývoje letadel	KZ	3
Historický vývoj v oblasti techniky v leteckém pr myslu. Konstrukce letadel. Pohon letadel. Moderní letadla. Vybavení letadel. Budoucí vývoj. Bezpe nostní aspekty letecké techniky. Ekonomická stránka provozu letecké techniky.			
21W2VA	Vybrané stat z aerodynamiky	KZ	3
Fyzikální vlastnosti reálných plyn , atmosféra. Základy proud ní tekutin. Letecké aplikace vn jší a vnit ní aerodynamiky. Letecké aerodynamické profily k ídla, vrtule, lopatkové m íže. Vztlak, odpor, polára. Ideální nestla itelné a stla itelné proud ní. Proud ní vazkých tekutin. Mezní vrstva. Stabilita, turbulence. Reynoldsovo, Strouhalovo a Machovo íslo. Aerodynamika letadla a mechanika letu. Statická a dynamická stabilita, iditelnost.			
21XN4K	Seminá k diplomové práci	Z	8
21XNDP	Diplomová práce	KZ	18
22SLN	Šet ení leteckých nehod	KZ	2
Specifika soudního znaleství. P edpisy a ustanovení pro mimo ádné letecké události. Analýza leteckých nehod (šet ení p í in, pr b h, lidský faktor). Prevence leteckých nehod. Zpráva o mimo ádné letecké události. Rozbor konkrétních leteckých nešt stí.			
22XN4K	Seminá k diplomové práci	Z	8
22XNDP	Diplomová práce	KZ	18
23SCT	Security v letecké doprav	KZ	4
Rozd lení letiš z pohledu bezpe nosti, bezpe nostní design, standardy a úmluvy, formy rizika obecn , analýza a management rizika v pozemní bezpe nosti, krizové plány, bezpe nostní model letiš , identifika ní a bezpe nostní systémy, radarové systémy a jejich úloha v zabezpe ení provozu, skenovací systémy, rentgeny a mikrovlnné skenery, zpravodajské služby, bezpe nostní složky na letišti, technologie používané pro zajišt ní pozemní bezpe nosti.			
23XN4K	Seminá 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 05.06.2023 v 15:13 hod.