

# Doporučený průchod studijním plánem

## Název průchodu: Mgr. prezenční PL od 2023/24

Fakulta: Fakulta dopravní

Katedra:

Průchod studijním plánem: Mgr. prezenční PL od 2023/24

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia:

Program studia: Provoz a řízení letecké dopravy

Typ studia: Navazující magisterské prezenční

Poznámka k průchodu:

Kódování rolí předmětů a skupin předmětů:

P - povinné předměty programu, PO - povinné předměty oboru, Z - povinné předměty, S - povinně volitelné předměty, PV - povinně volitelné předměty, F - volitelné předměty odborné, V - volitelné předměty, T - tělovýchovné předměty

Kódování způsobů zakončení předmětů (KZ/Z/ZK) a zkratk semestrů (Z/L):

KZ - klasifikovaný zápočet, Z - zápočet, ZK - zkouška, L - letní semestr, Z - zimní semestr

Číslo semestru: 1

| Kód            | Název předmětu / Název skupiny předmětů<br>(u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů)<br>Vyučující, autoři a garanti (gar.)                                                     | Zakončení                            | Kredity        | Rozsah    | Semestr | Role |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-----------|---------|------|
| 11APAS         | <b>Aplikovaná statistika</b><br>Evženie Uglickich, Pavla Pecherková <b>Pavla Pecherková</b>                                                                                        | Z,ZK                                 | 4              | 2P+2C+12B | Z       | z    |
| 21BILD         | <b>Bezpečnostní inženýrství v letecké dopravě</b><br>Natalia Guskova, Kateřina Grötschelová, Andrej Lališ <b>Andrej Lališ</b>                                                      | Z,ZK                                 | 4              | 2P+2C+12B | Z       | z    |
| 21CNSS         | <b>CNS Systémy</b><br>Stanislav Pleninger, Jakub Steiner <b>Stanislav Pleninger</b>                                                                                                | Z,ZK                                 | 5              | 3P+2C+16B | Z       | z    |
| 15J2A1         | <b>Jazyk - angličtina 1</b><br>Jitka Heřmanová, Dana Boušová, Lenka Monková, Peter Moppuss, Markéta Vojanová, Marie Michlová, Markéta Musilová, Jan Feit, Eva Rezlerová            | Z                                    | 2              | 0P+2C+10B | Z       | z    |
| 21LETS         | <b>Letiště</b><br>Jakub Kraus, Petr Likař, Sébastien Lán, Petr Had, Jiří Volt, Slobodan Stojić <b>Slobodan Stojić</b>                                                              | Z,ZK                                 | 4              | 1P+2C+12B | Z       | z    |
| 11MMJ          | <b>Matematické modely a jejich aplikace</b><br>Evženie Uglickich, Pavla Pecherková, Ivan Nagy, Michal Matowicki, Natálie Blahitka <b>Pavla Pecherková</b> Evženie Uglickich (Gar.) | Z,ZK                                 | 4              | 2P+2C+12B | Z       | z    |
| 21PEKL         | <b>Principy a modely ekonomiky letecké dopravy</b><br>Peter Vittek <b>Peter Vittek</b>                                                                                             | Z,ZK                                 | 5              | 4P+2C+16B | Z       | z    |
| 15JCZ1         | <b>Jazyk - čeština pro zahraniční studenty 1</b><br>Irena Veselková                                                                                                                | Z                                    | 0              | 0P+2C     | Z       | ZP   |
| X2-NX-PL-22/23 | <b>Projekty Mgr. PL od 2022/23</b><br>11XN1,12XN1,..... (pokračování viz seznam skupin níže)                                                                                       | Min. předm.<br>4<br>Max. předm.<br>4 | Min/Max<br>8/8 |           |         | ZP   |

Číslo semestru: 2

| Kód    | Název předmětu / Název skupiny předmětů<br>(u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů)<br>Vyučující, autoři a garanti (gar.)                                                 | Zakončení | Kredity | Rozsah    | Semestr | Role |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|------|
| 21AFM  | <b>Air Traffic Management</b><br>Jakub Kraus, Terézia Pilmannová, Martina Hlavatá <b>Jakub Kraus</b> Jakub Kraus (Gar.)                                                        | Z,ZK      | 5       | 3P+2C+16B | L       | z    |
| 15JBA2 | <b>Jazyk - angličtina 2</b><br>Jitka Heřmanová, Dana Boušová, Lenka Monková, Peter Moppuss, Markéta Vojanová, Marie Michlová, Markéta Musilová, Jan Feit, Eva Rezlerová, ..... | Z         | 2       | 0P+2C+10B | L       | z    |
| 21MULD | <b>Manaz erske u lohy v letecke dopravě</b><br>Peter Vittek <b>Peter Vittek</b> Peter Vittek (Gar.)                                                                            | Z,ZK      | 5       | 3P+2C+14B | L       | z    |
| 21PAM1 | <b>Programování a modelování 1</b><br>Lenka Hanáková, Vladimír Socha <b>Vladimír Socha</b> Vladimír Socha (Gar.)                                                               | KZ        | 5       | 2P+4C+16B | L       | z    |
| 21PLET | <b>Provoz letiště</b><br>Sébastien Lán, Petr Had, Jiří Volt <b>Slobodan Stojić</b> Slobodan Stojić (Gar.)                                                                      | Z,ZK      | 5       | 2P+2C+12B | L       | ZP   |
| 21SPOL | <b>Spolehlivost letadlové techniky</b><br>Natalia Guskova, Kateřina Grötschelová, Oldřich Štumbauer, Kiyofolo Benjamin Ouattara <b>Andrej Lališ</b> (Gar.)                     | Z,ZK      | 4       | 2P+1C+12B | L       | z    |
| 15JCZ2 | <b>Jazyk - čeština pro zahraniční studenty 2</b><br>Irena Veselková                                                                                                            | Z         | 0       | 0P+2C     | L       | z    |

|                |                                                                                                       |                                      |                |  |  |    |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|--|--|----|
| X2-NX-PL-22/23 | <b>Projekty Mgr. PL od 2022/23</b><br>11XN1,12XN1,..... (pokračování viz seznam skupin níže)          | Min. předm.<br>4<br>Max. předm.<br>4 | Min/Max<br>8/8 |  |  | ZP |
| Y2-NP-PL-23/24 | <b>PVP-B Mgr. prezenční PL od 2023/24</b><br>00Y2XN,21Y2BS,..... (pokračování viz seznam skupin níže) | Min. předm.<br>4<br>Max. předm.<br>4 | Min/Max<br>8/8 |  |  | PV |

Číslo semestru: 3

| Kód            | Název předmětu / Název skupiny předmětů<br>(u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů)<br>Vyučující, autoři a garanti (gar.)                                                 | Zakončení                            | Kredity        | Rozsah    | Semestr | Role |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-----------|---------|------|
| 15JBA3         | <b>Jazyk - angličtina 3</b><br>Jitka Heřmanová, Dana Boušová, Lenka Monková, Peter Morpuss, Markéta Vojanová, Marie Michlová, Markéta Musilová, Jan Feit, Eva Rezlerová, ..... | Z                                    | 2              | 0P+2C+10B | Z       | z    |
| 21LIA1         | <b>Letecká inženýrská angličtina 1</b><br>Jitka Heřmanová, Dana Boušová <b>Jitka Heřmanová</b>                                                                                 | Z                                    | 3              | 0P+2C+8B  | Z       | z    |
| 11MMOA         | <b>Matematické modely pro analýzu dat</b><br>Evženie Uglickich, Pavla Pecherková <b>Pavla Pecherková</b> Evženie Uglickich (Gar.)                                              | Z,ZK                                 | 4              | 2P+2C+12B | Z       | z    |
| 21NSR          | <b>Navigace a systémy řízení letu</b><br>Milan Kameník, Jakub Trýb, Jakub Hospodka, Ladislav Capoušek <b>Jakub Hospodka</b>                                                    | Z,ZK                                 | 5              | 3P+2C+14B | Z       | z    |
| 21PAM2         | <b>Programování a modelování 2</b><br>Lenka Hanáková, Vladimír Socha <b>Vladimír Socha</b>                                                                                     | KZ                                   | 5              | 2P+4C+16B | Z       | z    |
| 21PLDC         | <b>Provoz letecké ho dopravce</b><br>Miloš Strouhal <b>Miloš Strouhal</b>                                                                                                      | Z,ZK                                 | 5              | 3P+2C+16B | Z       | ZP   |
| 21XNL1         | <b>Seminář k DP1</b><br>Lenka Hanáková, Vladimír Socha <b>Vladimír Socha</b>                                                                                                   | Z                                    | 2              | 0P+1C+4B  | Z       | z    |
| 15JCZ3         | <b>Jazyk - čeština pro zahraniční studenty 3</b><br>Irena Veselková                                                                                                            | Z                                    |                | 0P+2C     | Z       | z    |
| X2-NX-PL-22/23 | <b>Projekty Mgr. PL od 2022/23</b><br>11XN1,12XN1,..... (pokračování viz seznam skupin níže)                                                                                   | Min. předm.<br>4<br>Max. předm.<br>4 | Min/Max<br>8/8 |           |         | ZP   |
| Y2-NP-PL-23/24 | <b>PVP-B Mgr. prezenční PL od 2023/24</b><br>00Y2XN,21Y2BS,..... (pokračování viz seznam skupin níže)                                                                          | Min. předm.<br>4<br>Max. předm.<br>4 | Min/Max<br>8/8 |           |         | PV   |

Číslo semestru: 4

| Kód    | Název předmětu / Název skupiny předmětů<br>(u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů)<br>Vyučující, autoři a garanti (gar.)                                                 | Zakončení | Kredity | Rozsah    | Semestr | Role |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|---------|------|
| 21ELEG | <b>Evropská letecká legislativa</b><br>Radoslav Zozulák Peter Vittek (Gar.)                                                                                                    | ZK        | 3       | 2P+0C+8B  | L       | z    |
| 15JBA4 | <b>Jazyk - angličtina 4</b><br>Jitka Heřmanová, Dana Boušová, Lenka Monková, Peter Morpuss, Markéta Vojanová, Marie Michlová, Markéta Musilová, Jan Feit, Eva Rezlerová, ..... | ZK        | 2       | 0P+2C+10B | L       | z    |
| 21KST  | <b>Kosmické technologie</b><br>Jakub Trýb, Jakub Hospodka <b>Jakub Hospodka</b> Jakub Hospodka (Gar.)                                                                          | ZK        | 3       | 2P+0C+10B | L       | z    |
| 21LIA2 | <b>Letecká inženýrská angličtina 2</b><br>Jitka Heřmanová, Dana Boušová                                                                                                        | KZ        | 3       | 0P+2C+8B  | L       | z    |
| 21LPZP | <b>Letecký provoz a životní prostředí</b><br>Peter Vittek Luděk Beňo (Gar.)                                                                                                    | ZK        | 3       | 3P+0C+8B  | L       | z    |
| 21NTLE | <b>Nové trendy v leteckých technologiích</b><br>Peter Vittek <b>Peter Vittek</b> Peter Vittek (Gar.)                                                                           | KZ        | 3       | 3P+0C+8B  | L       | z    |
| 14PROM | <b>Procesní modelování</b><br>Marek Kalíka <b>Marek Kalíka</b> Marek Kalíka (Gar.)                                                                                             | KZ        | 2       | 2P+0C+8B  | L       | z    |
| 21XNL2 | <b>Seminář k DP2</b><br>Lenka Hanáková, Vladimír Socha, Marta Urbanová <b>Vladimír Socha</b> Vladimír Socha (Gar.)                                                             | Z         | 2       | 0P+2C+6B  | L       | ZP   |
| 21SYMS | <b>Systémové myšlení</b><br>Jakub Kraus <b>Jakub Kraus</b> Jakub Kraus (Gar.)                                                                                                  | ZK        | 3       | 2P+0C+8B  | L       | z    |

|                |                                                                                                              |                                      |                |       |   |    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|-------|---|----|
| 15JCZ4         | <b>Jazyk - čeština pro zahraniční studenty 4</b><br><i>Irena Veselková</i>                                   | Z                                    |                | 0P+2C | L | z  |
| X2-NX-PL-22/23 | <b>Projekty Mgr. PL od 2022/23</b><br><i>11XN1,12XN1,..... (pokračování viz seznam skupin níže)</i>          | Min. předm.<br>4<br>Max. předm.<br>4 | Min/Max<br>8/8 |       |   | ZP |
| Y2-NP-PL-23/24 | <b>PVP-B Mgr. prezenční PL od 2023/24</b><br><i>00Y2XN,21Y2BS,..... (pokračování viz seznam skupin níže)</i> | Min. předm.<br>4<br>Max. předm.<br>4 | Min/Max<br>8/8 |       |   | PV |

### Seznam skupin předmětů tohoto průchodu s úplným obsahem členů jednotlivých skupin

| Kód            |                                      | Název skupiny předmětů a kódy členů této skupiny předmětů (specifikace viz zde nebo níže seznam předmětů) |                                      | Zakončení                            | Kredity                   | Rozsah | Semestr | Role |
|----------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------|---------|------|
| X2-NX-PL-22/23 |                                      | Projekty Mgr. PL od 2022/23                                                                               |                                      | Min. předm.<br>4<br>Max. předm.<br>4 | Min/Max<br>8/8            |        |         | ZP   |
| 11XN1          | Magisterský projekt 1                | 12XN1                                                                                                     | Magisterský projekt 1                | 14XN1                                | Magisterský projekt 1     |        |         |      |
| 15XN1          | Magisterský projekt 1                | 16XN1                                                                                                     | Magisterský projekt 1                | 17XN1                                | Magisterský projekt 1     |        |         |      |
| 18XN1          | Magisterský projekt 1                | 20XN1                                                                                                     | Magisterský projekt 1                | 21XN1                                | Magisterský projekt 1     |        |         |      |
| 22XN1          | Magisterský projekt 1                | 23XN1                                                                                                     | Magisterský projekt 1                | 11XN2                                | Magisterský projekt 2     |        |         |      |
| 12XN2          | Magisterský projekt 2                | 14XN2                                                                                                     | Magisterský projekt 2                | 15XN2                                | Magisterský projekt 2     |        |         |      |
| 16XN2          | Magisterský projekt 2                | 17XN2                                                                                                     | Magisterský projekt 2                | 18XN2                                | Magisterský projekt 2     |        |         |      |
| 20XN2          | Magisterský projekt 2                | 21XN2                                                                                                     | Magisterský projekt 2                | 22XN2                                | Magisterský projekt 2     |        |         |      |
| 23XN2          | Magisterský projekt 2                | 11XN3L                                                                                                    | Magisterský projekt 3                | 12XN3L                               | Magisterský projekt 3     |        |         |      |
| 14XN3L         | Magisterský projekt 3                | 15XN3L                                                                                                    | Magisterský projekt 3                | 16XN3L                               | Magisterský projekt 3     |        |         |      |
| 17XN3L         | Magisterský projekt 3                | 18XN3L                                                                                                    | Magisterský projekt 3                | 20XN3L                               | Magisterský projekt 3     |        |         |      |
| 21XN3L         | Magisterský projekt 3                | 22XN3L                                                                                                    | Magisterský projekt 3                | 23XN3L                               | Magisterský projekt 3     |        |         |      |
| 11XN4L         | Magisterský projekt 4                | 12XN4L                                                                                                    | Magisterský projekt 4                | 14XN4L                               | Magisterský projekt 4     |        |         |      |
| 15XN4L         | Magisterský projekt 4                | 16XN4L                                                                                                    | Magisterský projekt 4                | 17XN4L                               | Magisterský projekt 4     |        |         |      |
| 18XN4L         | Magisterský projekt 4                | 20XN4L                                                                                                    | Magisterský projekt 4                | 21XN4L                               | Magisterský projekt 4     |        |         |      |
| 22XN4L         | Magisterský projekt 4                | 23XN4L                                                                                                    | Magisterský projekt 4                |                                      |                           |        |         |      |
| Y2-NP-PL-23/24 |                                      | PVP-B Mgr. prezenční PL od 2023/24                                                                        |                                      | Min. předm.<br>4<br>Max. předm.<br>4 | Min/Max<br>8/8            |        |         | PV   |
| 00Y2XN         | Aktivní účast na odborném projek ... | 21Y2BS                                                                                                    | Bezpilotní systémy 2                 | 21Y2CR                               | CRM                       |        |         |      |
| 21Y2FM         | Finanční management letecké spol ... | 21Y2LS                                                                                                    | Letové provozní služby               | 21Y2MQ                               | Management kvality        |        |         |      |
| 21Y2MK         | Marketing v letecké dopravě          | 22Y2MN                                                                                                    | Metody a postupy šetření letecký ... | 21Y2MC                               | Modelování CNS systémů    |        |         |      |
| 21Y2MG         | Moderní letecké vojenské technol ... | 21Y2PP                                                                                                    | Právo a provoz v letecké dopravě     | 21Y2UL                               | Údržba letadlové techniky |        |         |      |
| 14Y2UI         | Umělá inteligence                    | 15Y2ZA                                                                                                    | Základní principy akademického p ... |                                      |                           |        |         |      |

### Seznam předmětů tohoto průchodu:

| Kód    | Název předmětu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Zakončení | Kredity |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|
| 00Y2XN | Aktivní účast na odborném projektu, workshopu, zahraničním krátkodobém výjezdu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | KZ        | 2       |
| 11APAS | Aplikovaná statistika<br>Popisná statistika, předzpracování dat, typy dat, diskretizace dat. Testy hypotéz pro spojitá a diskrétní data. Regresní a korelační analýza s testy hypotéz. Vícerozměrná analýza - vícenásobná lineární regrese, logistická regrese, ROC křivky, MANOVA, PCA, Faktorová analýza. Power analysis, příprava, zpracování a vyhodnocení experimentu.                           | Z,ZK      | 4       |
| 11MMJ  | Matematické modely a jejich aplikace<br>Systém. Regresní, diskrétní a logistické modely. Bayesovský odhad parametrů modelu. Odhad parametrů normálního regresního, diskrétního a logistického modelu. Klasifikace s logistickým modelem. Jednokroková a vícezkroková předpověď s regresním a diskrétním modelem. Stavový model. Odhad stavu. Kálmánův filtr. Řízení s regresním a diskrétním modelem. | Z,ZK      | 4       |
| 11MMOA | Matematické modely pro analýzu dat<br>Stochastické modelování, odhad, predikce filtrace, řízení, metody klasifikace - k-means, hustotní, naive Bayes, rozhodovací stromy, support vector machine.                                                                                                                                                                                                     | Z,ZK      | 4       |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|
| 11XN1  | Magisterský projekt 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 11XN2  | Magisterský projekt 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 11XN3L | Magisterský projekt 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 11XN4L | Magisterský projekt 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 12XN1  | Magisterský projekt 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 12XN2  | Magisterský projekt 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 12XN3L | Magisterský projekt 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 12XN4L | Magisterský projekt 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 14PROM | Procesní modelování<br>Definice procesu, Role, KPI's (klíčové metriky), oblasti. Procesní mapa, definice, účel, názorné příklady a ukázky, doporučení a standardy, SIPOC. Procesní model, definice, účel, postupy a nástroje, statické a dynamické modely. Jazyk BPMN, syntaxe a sémantika, procesní toky. Realizace praktických příkladů, As-Is, To-Be, optimalizace a vyhodnocování. | KZ   | 2 |
| 14XN1  | Magisterský projekt 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 14XN2  | Magisterský projekt 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 14XN3L | Magisterský projekt 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 14XN4L | Magisterský projekt 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 14Y2UI | Umělá inteligence<br>Historie umělé inteligence, pojem znalosti, jejich reprezentace včetně rámců, prohledávání stavového prostoru, omezující podmínky, fuzzy systémy, evoluční algoritmy, neuronové sítě, strojové učení.                                                                                                                                                             | KZ   | 2 |
| 15J2A1 | Jazyk - angličtina 1<br>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.                                                                                                                 | Z    | 2 |
| 15JBA2 | Jazyk - angličtina 2<br>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.                                                                                                                 | Z    | 2 |
| 15JBA3 | Jazyk - angličtina 3<br>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.                                                       | Z    | 2 |
| 15JBA4 | Jazyk - angličtina 4<br>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.                                                       | ZK   | 2 |
| 15JCZ1 | Jazyk - čeština pro zahraniční studenty 1<br>Základní jazykové struktury češtiny, běžné komunikační situace, studium, práce, volný čas, sebeprezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev.                                                                                                                                                                                      | Z    | 0 |
| 15JCZ2 | Jazyk - čeština pro zahraniční studenty 2<br>Základní jazykové struktury češtiny, běžné komunikační situace, studium, práce, volný čas, sebeprezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev.                                                                                                                                                                                      | Z    | 0 |
| 15JCZ3 | Jazyk - čeština pro zahraniční studenty 3<br>Výuka jazykových jevů s ohledem na jazykovou úroveň příslušné skupiny. Nácvik poslechu a ústního projevu. Základy odborné terminologie                                                                                                                                                                                                    | Z    |   |
| 15JCZ4 | Jazyk - čeština pro zahraniční studenty 4<br>Výuka jazykových jevů s ohledem na jazykovou úroveň příslušné skupiny. Nácvik poslechu a ústního projevu. Základy odborné terminologie.                                                                                                                                                                                                   | Z    |   |
| 15XN1  | Magisterský projekt 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 15XN2  | Magisterský projekt 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 15XN3L | Magisterský projekt 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 15XN4L | Magisterský projekt 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 15Y2ZA | Základní principy akademického psaní a tvorba abstraktu v angličtině<br>Teoretická příprava, tvorba frázové banky dle oboru studentů, rétorická analýza textu / abstraktů, tvorba abstraktu, poskytování zpětné vazby.                                                                                                                                                                 | KZ   | 2 |
| 16XN1  | Magisterský projekt 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 16XN2  | Magisterský projekt 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 16XN3L | Magisterský projekt 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 16XN4L | Magisterský projekt 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 17XN1  | Magisterský projekt 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 17XN2  | Magisterský projekt 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 17XN3L | Magisterský projekt 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 17XN4L | Magisterský projekt 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 18XN1  | Magisterský projekt 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 18XN2  | Magisterský projekt 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 18XN3L | Magisterský projekt 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 18XN4L | Magisterský projekt 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 20XN1  | Magisterský projekt 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 20XN2  | Magisterský projekt 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 20XN3L | Magisterský projekt 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 20XN4L | Magisterský projekt 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Z    | 2 |
| 21AFM  | Air Traffic Management<br>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.                                                          | Z,ZK | 5 |
| 21BILD | Bezpečnostní inženýrství v letecké dopravě<br>Historie bezpečnostního inženýrství, Modely a metody bezpečnosti, Teorie Safety-II a Safety-III, Systém řízení provozní bezpečnosti, Návrh a výroba bezpečných systémů, Řízení změn, Dozor nad bezpečností, Šetření nehod a incidentů, Odolnost systémů                                                                                  | Z,ZK | 4 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |      |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|---|
| 21CNSS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | CNS Systémy                                 | Z,ZK | 5 |
| 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.                                                                                                                                                                |                                             |      |   |
| 21ELEG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Evropská letecká legislativa                | ZK   | 3 |
| Obsahem předmětu "Evropská letecká legislativa" je právní úprava letecké dopravy a přepravy, systém a struktura národního a evropského právního systému, právní účinky právních aktů EU v národním prostředí ČR a jejich vliv na úpravu národního prostředí se zaměřením na požadavky a kritéria jednotlivých nařízení na leteckou dopravu a přepravu.                                                                                                         |                                             |      |   |
| 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. |                                             |      |   |
| 21LETS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Letiště                                     | Z,ZK | 4 |
| Způsoby návrhu nových letišť a způsoby rozvoje stávajících. Napojení letiště na okolní infrastrukturu. Ekonomika letišť. Podrobnější pohled na rozvoj pohybových ploch. Osvědčování provozních částí a postupy podle EASA CS-ADR-DSN. Plánování rozvoje - projekt, příprava a předpisová základna. Ekologické aspekty provozu letiště.                                                                                                                         |                                             |      |   |
| 21LIA1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Letecká inženýrská angličtina 1             | Z    | 3 |
| Lekce obsahují různé typy cvičení pro výuku cizího jazyka a jsou zaměřené na následující témata - EUR-Lex and European Legislation, ICAO Annexes and SARPs, AMCs and GMs, Civil Aviation Authorities, Accident investigation, Aircraft Airworthiness, Aircraft documentations and manuals, Medical certification, Emergency response plan.                                                                                                                     |                                             |      |   |
| 21LIA2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Letecká inženýrská angličtina 2             | KZ   | 3 |
| Lekce obsahují různé typy cvičení pro výuku cizího jazyka a jsou zaměřené na následující témata - Aviation associations, ISAGO and IGOM, EUROCONTROL, Airport Council International, International Air Transport Association, Airport Engineering, Airline business, Future development in civil aviation.                                                                                                                                                     |                                             |      |   |
| 21LPZP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Letecký provoz a životní prostředí          | ZK   | 3 |
| Předmět se zabývá ekologií, trvale udržitelným rozvojem, ekologickou stabilitou, ochranou životního prostředí a environmentální legislativou. Dále je zaměřen na letecký provoz s ohledem na životní prostředí, aktuální problémy, hrozby a řešení.                                                                                                                                                                                                            |                                             |      |   |
| 21MULD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Manaz erske u lohy v letecke dopravě        | Z,ZK | 5 |
| Předmět obsahuje výčet základních manažerských úloh v letectví. Za základní manažerské úlohy lze považovat zajištění kvality a bezpečnosti provozu, fungování marketingu, implementace marketingového kontextu, management leteckých sítí, letadlové flotily a revenue management. Mezi základní disciplíny patří také projektový management, řízení nákladů a plánování a řízení projektových zdrojů.                                                         |                                             |      |   |
| 21NSR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Navigace a systémy řízení letu              | Z,ZK | 5 |
| Obecná navigace. Radionavigace. Družicová navigace. Systémy řízení letu. Autopilot. FMC. Praktické provedení navigace při letu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                             |      |   |
| 21NTLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nové trendy v leteckých technologiích       | KZ   | 3 |
| Předmět obsahuje představení všech technologií, které jsou v současnosti pro letectví důležité, jako jsou nové konstrukční koncepce letadel, nové typy pohonů, nové typy leteckých paliv. Zároveň se předmět věnuje novým typům městské mobility, systémům virtuální reality, biomechanické analýzy. Další součástí jsou technologie ATM, předmět se věnuje i chytrým letištím, využití blockchainu a letištním simulacím.                                     |                                             |      |   |
| 21PAM1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Programování a modelování 1                 | KZ   | 5 |
| Harmonické signály, jejich generování. Reálné signály, vzorkovací teorém, aliasing. Filtrace signálu. Fourierova transformace (FT), diskrétní Fourierova transformace (DFT), rychlá Fourierova transformace (FFT). Odhady spektra, spektrální výkonová hustota. Obraz - základní metody zpracování, 2D Fourierova transformace, filtrace šumu, detekce hran, lineární a nelineární metody, transformace jasu, geometrické transformace, komprese obrazů.       |                                             |      |   |
| 21PAM2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Programování a modelování 2                 | KZ   | 5 |
| Popisná statistika, klasická statistická analýza. Testování statistických hypotéz. Analýza rozptylu (ANOVA), jednofaktorová, dvoufaktorová ANOVA. Neparametrické metody. Lineární regrese. Korelace, korelační koeficient. Nelineární regresní modely, postup při regresní analýze nelineárního modelu. Základy strojového učení. Klasifikace metodou nejbližšího souseda. SVM klasifikátory. Rozhodovací stromy.                                              |                                             |      |   |
| 21PEKL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Principy a modely ekonomiky letecké dopravy | Z,ZK | 5 |
| Předmět obsahuje nejdůležitější a nejtypičtější modely, na kterých je postavená ekonomika letecké dopravy. Zahrnuje principy regulace, modely letecké infrastruktury, strukturu trhu, analyzuje náklady leteckých společností, podrobně se věnuje low-cost a charter modelu leteckých společností. Zaměřuje se také na letecké aliance, nákladní leteckou dopravu, strategie leteckých firem a ekonomický principy safety a security.                          |                                             |      |   |
| 21PLDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Provoz letecké ho dopravce                  | Z,ZK | 5 |
| Poslání a význam letecké dopravy. Legislativa. Letecké společnosti. Strategie LS. Výkony v LD. Nákladová struktura. Řízení paliva. Cargo. Jakost a kvalita. Údržba letadel (organizace) a ekonomika provozu letadel. Pozemní služby. Revenue management. Životní prostředí.                                                                                                                                                                                    |                                             |      |   |
| 21PLET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Provoz letiště                              | Z,ZK | 5 |
| Plánování, designování a modelování letištních procesů v oblastech Airsida, Landside a terminálů. Vliv infrastruktury a vybavení na kapacitu letiště. Využitelné nástroje pro zvyšování kapacity. Provozní analytika, predikce kapacit a provozního zatížení. Účel a tvorba letištního masterplanu.                                                                                                                                                            |                                             |      |   |
| 21SPOL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Spolehlivost letadlové techniky             | Z,ZK | 4 |
| Předmět se zabývá výukou jednotlivých vlastností spolehlivosti (bezporuchovosti, životnosti, udržitelnosti, ... 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.                                            |                                             |      |   |
| 21SYMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Systémové myšlení                           | ZK   | 3 |
| Systém, jeho struktura, algoritmizace, komplexnost, emergence, nastavení mysli, kritické myšlení, týmová spolupráce, zpětná vazba a komunikace, stanovování cílů, nejistoty a argumenty, rozhodování za neurčitosti.                                                                                                                                                                                                                                           |                                             |      |   |
| 21XN1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Magisterský projekt 1                       | Z    | 2 |
| 21XN2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Magisterský projekt 2                       | Z    | 2 |
| 21XN3L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Magisterský projekt 3                       | Z    | 2 |
| 21XN4L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Magisterský projekt 4                       | Z    | 2 |
| 21XNL1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Seminář k DP1                               | Z    | 2 |
| Úvod, vědecká publikace, publikace věnující se vědeckému psaní, šedá literatura, rozdíl mezi bakalářskou a diplomovou prací. Time management. Formální a grafická úprava, matematická sazba, typografie, odstavec, přechody mezi odstavci. LaTeX. Rešerše, databáze, kritická práce s textem, digitální poznámky, práce s poznámkami, osnova. Rétorická cvičení / prezentační dovednosti.                                                                      |                                             |      |   |
| 21XNL2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Seminář k DP2                               | Z    | 2 |
| Vybrané kapitoly ze struktury. Metody PRISMA a metaanalýzy. Citování, citační manažery. Angličtina. Statistické usuzování. Prezentace výsledků. Grafická úprava práce, vlastní a převzatá grafika. Etické principy ve vědecké práci, publikační proces, časopisy (impaktované, open access, predátorské časopisy). Rétorická cvičení / prezentační dovednosti. Specifika státnic.                                                                              |                                             |      |   |
| 21Y2BS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Bezpilotní systémy 2                        | KZ   | 2 |
| Moderní trendy ve vývoji bezpilotních systémů. Využití bezpilotních systémů. Manažerské činnosti spojené s provozem bezpilotních systémů. Lety nad rámec provozních omezení.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |      |   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                             |    |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----|---|
| 21Y2CR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CRM                                                         | KZ | 2 |
| Úvod do CRM. Rozbor leteckých nehod. Lidský faktor. Chyba. Historický vývoj CRM. Zdraví a kondice. Stres a jeho vliv na lidský organismus. Únava. Spánek a bdělost. Zpracování informací. Situační povědomí. Řízení pracovní zátěže. Rozhodovací proces. Komunikace. Vedení a týmové chování. Automatizace.                                                                                                                                                        |                                                             |    |   |
| 21Y2FM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Finanční management letecké společnosti                     | KZ | 2 |
| Teorie podnikových financí - časový činitel peněz, účetně-finanční výkazy, peněžní toky - cash-flow, finanční trh. Finanční cíle podniku - finanční politika podniku, bilanční politika. Finanční zdroje - dlouhodobé finanční zdroje, odpisy, nerozdělený zisk, akcie, dluhopisy, úvěry, leasing, kapitál.                                                                                                                                                        |                                                             |    |   |
| 21Y2LS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Letové provozní služby                                      | KZ | 2 |
| 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.                                                                                                                                                                                                   |                                                             |    |   |
| 21Y2MC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Modelování CNS systémů                                      | KZ | 2 |
| Předmět je koncipován jako soubor vzorových úloh z oblasti komunikačních navigačních a přehledových systémů v letectví, řešených za pomoci matematického aparátu a softwarových nástrojů. Velká část je věnována oblasti trackování vzdušných cílů, problematice asociace naměřených dat s trackem, filtraci dat, a problematice fúze dat.                                                                                                                         |                                                             |    |   |
| 21Y2MG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Moderní letecké vojenské technologie a geopolitické aspekty | KZ | 2 |
| 21Y2MK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Marketing v letecké dopravě                                 | KZ | 2 |
| Obsahem předmětu "Marketing v letecké dopravě" je řízení činností a procesů s použitím dostupných marketingových nástrojů a procesů pro analýzu, tvorbu strategie a realizaci prodeje zboží a služeb v leteckém průmyslu. V rámci přednášek kromě teoretických základů marketingu jsou prezentovány systémy analýz trhu, konkurence a produktů, tvorby marketingových strategií a plánování, marketingové průzkumy a výzkumy.                                      |                                                             |    |   |
| 21Y2MQ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Management kvality                                          | KZ | 2 |
| Historie, základní definice. Průkopníci v oblasti kvality. Mezinárodní organizace působící v oblasti kvality a podpora kvality v České republice. Manažerský systém v oblasti kvality. Systémy environmentálního managementu. Manažerské systémy Integrovaného systému řízení. Řízení rizik v kontextu požadavků norem ISO. Odvětvové systémy řízení kvality. Komplexní management kvality, modely excelentnosti a společenská zodpovědnost firmy. Audity kvality. |                                                             |    |   |
| 21Y2PP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Právo a provoz v letecké dopravě                            | KZ | 2 |
| 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.                                                                                                                                              |                                                             |    |   |
| 21Y2UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Údržba letadlové techniky                                   | KZ | 2 |
| Organizace oprávněné k údržbě (AMO), organizace pro řízení letové způsobilosti (CAMO), organizace pro výcvik a provádění zkoušek údržby (MTO), průvodní technická dokumentace a dodatečné instrukce ICA, postup uvolnění letadla do provozu, programy a plánování údržby, modifikace a všeobecné metody oprav, těžiště a hmotnosti letadla, lidský činitel v údržbě letadel.                                                                                       |                                                             |    |   |
| 22XN1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Magisterský projekt 1                                       | Z  | 2 |
| 22XN2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Magisterský projekt 2                                       | Z  | 2 |
| 22XN3L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Magisterský projekt 3                                       | Z  | 2 |
| 22XN4L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Magisterský projekt 4                                       | Z  | 2 |
| 22Y2MN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Metody a postupy šetření leteckých nehod                    | KZ | 2 |
| Rozšíření znalostí z praktických postupů při vyšetřování leteckých nehod. Vybavení a organizace vyšetřovacího týmu. Příklady šetření leteckých nehod v ČR i v zahraničí a analýza publikovaných závěrečných zpráv. Příklady tvorby závěrečné zprávy z vyšetřování letecké nehody.                                                                                                                                                                                  |                                                             |    |   |
| 23XN1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Magisterský projekt 1                                       | Z  | 2 |
| 23XN2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Magisterský projekt 2                                       | Z  | 2 |
| 23XN3L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Magisterský projekt 3                                       | Z  | 2 |
| 23XN4L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Magisterský projekt 4                                       | Z  | 2 |

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

Generováno: dne 01.06.2025 v 16:26 hod.