

Studijní plán

Název plánu: Mgr. prezen ní DS od 2024/25

Sou ást VUT (fakulta/ústav/další): Fakulta dopravní

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Dopravní systémy a technika

Typ studia: Navazující magisterské prezen ní

P edepsané kredity: 77

Kredity z volitelných p edm t : 43

Kredity v rámci plánu celkem: 120

Poznámka k plánu:

Název bloku: Povinné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 50

Role bloku: Z

Kód skupiny: 1S-NP-DS-20/21

Název skupiny: 1. sem. Mgr. prezen ní DS od 2020/21

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 22 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 7 p edm t

Kredity skupiny: 22

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 garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
12IKD	Infrastruktura kolejové dopravy Lukáš Týfa, Ond ej Trešl	Z,ZK	5	2P+2C	Z	z
12TKVP	Teorie konstrukcí vozovek pozemních komunikací Otakar Vacín	Z,ZK	4	2P+2C	Z	z
18GAZ	Geomechanika a zakládání staveb Jitka ezníková, Linda erná Vydrová, Vít Malinovský Linda erná Vydrová Linda erná Vydrová (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C	Z	z
18TIK	Teorie inženýrských konstrukcí Petr Koudelka, Petr Zlámal, Ond ej Jiroušek, Ján Kopa ka Ond ej Jiroušek Ond ej Jiroušek (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	Z	z
14GISS	Geografické informa ní systémy Vít Pábera, František Kekula, Tomáš Janata, Zuzana Purkrábková Tomáš Janata Tomáš Janata (Gar.)	KZ	2	0P+2C+8B	Z	z
22MSV	Modelování a simulace pohybu vozidla Michal Frydrýn, Drahomír Schmidt Michal Frydrýn Drahomír Schmidt (Gar.)	KZ	2	0P+2C	Z	z
15J2A1	Jazyk - angli tina 1 Jitka He manová, Dana Boušová, Lenka Monková, Peter Morpuss, Markéta Vojanová, Marie Michlová, Markéta Musilová, Jan Feit, Eva Rezlerová	Z	2	0P+2C+10B	Z	z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=1S-NP-DS-20/21 Název=1. sem. Mgr. prezen ní DS od 2020/21

12IKD	Infrastruktura kolejové dopravy	Z,ZK	5
Nevyrovnáne pí ne zrychlení, odvození parametr p echodnic a vzestupnic, oblouky bez mezip ímé, zm na osové vzdálenosti kolejí. Podrobná konstrukce železni kí kolejí. Teorie bezstykové kolejí. Návrh železni ního spodku, pevná jízdní dráha. Vlakotramvaje. Interoperabilita. Protihluková opat ení. Modernizace žel. trat pro vozidla bez a s naklápk cími sk in mi.			
12TKVP	Teorie konstrukcí vozovek pozemních komunikací	Z,ZK	4
Teorie výstavby v silni ním stavitelství materiálov hlediska. V p edm tu je kladen d raz na vývoj v silni ním stavitelství od po átku 20. stol. do sou asnosti, se zam ením na problematiku materiál , porozum ní výroby a pokládky asfaltových sm sí.			
18GAZ	Geomechanika a zakládání staveb	Z,ZK	3
Geologie (základy petrografie a stratigrafie), mechanika zemin (t id ní základových p d, mechanické vlastnosti základových p d, propustnost), plošné základy (patky, pasy, desky, hloubka založení), stanovení únosnosti a deformace plošných základ , hlubinné základy - p ehled prvk hlubinných základ , p íkady jejich použití, piloty (rozd lení, technologie provád ni).			
18TIK	Teorie inženýrských konstrukcí	Z,ZK	4
P edm t navazuje na znalosti získané v základních kurzech mechaniky v rámci bakalá ského studia (zejména statika a pružnost) partiemi v oblasti matematické teorie pružnosti. D raz je kladen p edevším na rovinné a symetrické úlohy, dále pak na výpo et nap tí a deformace na deskách a sko epinách. Poslucha i jsou dále seznámeni s metodami modelování chování podloží využívaných p i projektování liniových staveb.			
14GISS	Geografické informa ní systémy	KZ	2
Konstrukce formát ukládání prostorov orientovaných informací. Minimum ze zem m ictví a kartografie. Základní úlohy prostorových operací. Principy územní identifikace.			

22MSV	Modelování a simulace pohybu vozidel	KZ	2
Principy a možnosti simulačních prostředků se zaměřením na analýzu pohybu a nehod vozidel. Kinematické a dynamické modelování pohybu vozidel a souprav. Rozhledové podmínky. Prájezdové vozidel a souprav projektovanými úsekůmi. Zpracování 3D modelu komunikace.			
15J2A1	Jazyk - anglická tina 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. Práva na pobyt v anglicky mluvícím prostředí.			

Kód skupiny: 1S-NP-DS-V1-22/23

Název skupiny: 1. sem. Mgr. prezenční DS výběr pro edma tu od 2022/23

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 4 kreditu

Podmínka pro edma ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 pro edma tu

Kreditu skupiny: 4

Poznámka ke skupině:

Kód	Název pro edma tu / Název skupiny pro edma tu (u skupiny pro edma tu je seznam kódů jejichž len)	Zákon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
17DOPD	Dopravní plánování a modelování Milan Kříž	Z,ZK	4	2P+2C	Z	Z
17TZND	Technologie železniční dopravy Daniel Drnec, Michal Drábek, Zdeněk Michl, Vít Janoš, Rudolf Vávra, Vít Janoš (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	Z	Z

Charakteristiky pro edmet této skupiny studijního plánu: Kód=1S-NP-DS-V1-22/23 Název=1. sem. Mgr. prezenční DS výběr pro edma tu od 2022/23

17DOPD	Dopravní plánování a modelování	Z,ZK	4
Postup při tvorbě dopravních modelů. Nástroje dopravního plánování. Popis jednotlivých kroků a nástrojů vytvářejících stupně ověřování modelu (generování a distribuce cest, modální volba, přidávaní nových dat). Mobilita a dostupnost v území, infrastrukturální projekty. Nové trendy v dopravním plánování. Chytré města (smart cities).			
17TZND	Technologie železniční dopravy	Z,ZK	4
Stanovení kapacity traťového úseku, modelová provozní situace se systémovou jízdní dobou mezi taktovými uzly, výpočet úspory trakční energie v porovnání s náklady na stranu infrastruktury při výstavbě výhybny pro letmé k ižování, ešení kapacitní úlohy a výpočet provozních intervalů, výpočet nákladů provozní koncepce, robustnost jízdního řádu, systematická koncepce tras nákladní dopravy, zásady centralizovaného operativního řízení provozu.			

Kód skupiny: 2S-NP-DS-20/21

Název skupiny: 2. sem. Mgr. prezenční DS od 2020/21

Podmínka kreditu skupiny: V této skupině musíte získat 20 kreditů

Podmínka pro edma ty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 6 pro edma tu

Kreditu skupiny: 20

Poznámka ke skupině:

Kód	Název pro edma tu / Název skupiny pro edma tu (u skupiny pro edma tu je seznam kódů jejichž len)	Zákon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
12NAPI	Návrhy a provozování dopravních inženýrských objektů Otakar Vacín, Gabriela Sidorinová	Z,ZK	4	2P+2C	L	Z
12UMUP	Udržitelná mobilita a územní plánování Dagmar Kořáková, Václav Novotný, Dagmar Kořáková (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C	L	Z
12ZSUZ	Železniční stanice a uzly Ondřej Trešl, Martin Jacura, Tomáš Javorík	Z,ZK	3	2P+1C	L	Z
16PDP	Principy návrhu dopravních prostředků Jaroslav Machan, Jan Leštner, Filip Kotáš, David Lehet, Jaroslav Machan (Gar.)	ZK	2	2P+0C+8B	L	Z
22AMMD	Aplikované metodické metody v dopravě Michal Frydrych, Drahomír Schmidt, Tomáš Mlynářek, Luboš Nouzovský, Zdeněk Svátek, Luboš Nouzovský, Tomáš Mlynářek (Gar.)	KZ	4	1P+3C	L	Z
15JBA2	Jazyk - anglická tina 2 Jitka Heřmanová, Dana Boušová, Lenka Monková, Peter Morpuss, Markéta Vojanovová, Marie Michlová, Markéta Musilová, Jan Fejt, Eva Rezlerová,	Z	2	0P+2C+10B	L	Z

Charakteristiky pro edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2S-NP-DS-20/21 Název=2. sem. Mgr. prezenční DS od 2020/21

12NAPI	Návrhy a provozování dopravních inženýrských objektů	Z,ZK	4
Návrh a výstavba cementobetonových vozovek a jejich údržba. Konstrukce mostních objektů, příklady a volba materiálů mostních konstrukcí. Výstavba a provoz tunelu.			
12UMUP	Udržitelná mobilita a územní plánování	Z,ZK	5
Územní plánování cíle a úkoly, vývoj vlastiv. Základy územního plánování. Charty moderního urbanismu. Nástroje územního plánování. Plány udržitelné mobility (SUMP). Souvislosti územního a dopravního plánování. Způsoby růstu města v souvislosti s dopravou. Základní zásady dopravního řešení. Vliv dopravy na velikost a tvar města, na vývoj ulic a náměstí. Řešení parkování a cyklistické dopravy. Ekonomika měst. Suburbanizace a doprava.			
12ZSUZ	Železniční stanice a uzly	Z,ZK	3
Zařízení pro osobní přepravu. Konstrukce nástupišť. Přístupové cesty na nástupiště. Úpravy železničních stanic dle TSI PRM. Konstrukce zábradlí. Variantní řešení zábradlí pro současné jízdy. Odbočky železničních stanic. Křižovatkové železniční stanice. Osobní nádraží. Odstavná nádraží. Seřazovací stanice. Přestupní terminály VHD. Železniční uzly.			

16PDP	Principy návrhu dopravních prost edk	ZK	2
Návrh dopravního prost edku z hlediska jeho využití a funkce. Vliv marketingu a charakteristiky uživatele. Ekonomické hledisko. Pohonné ústrojí. Pr b h procesu konstruování v koncep ní fázi, funk ní souviselosti a struktura konstruovaného objektu. Hodnocení variant a výb r nejvhodn jšího ešení. Konstruování v tv r í fázi, díl i hlediska, spolehlivost, technologi nost. Postup tvorby funk ních model , prototyp , nultá série.			
22AMMD	Aplikované m icí metody v doprav	KZ	4
Zam ení a technické zpracování situace dopravní stavby geodetickou totální stanicí, GPS systémy a pomocí fotogrammetrie, 3D skenování. Vytý ení ásti dopravní stavby geodetickými metodami. M ení a technické zpracování n kterých dynamických charakteristik vozidla za použití vysokorychlostních kamer a akcelerometr . Jedná se o týdenní kurz s p edpokládanými termíny výuky v m sicích kv tna/ ervna a zá í (zpravidla ve zkouškovém období).			
15JBA2	Jazyk - angli tina 2	Z	2
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 mluvíci prost edí.			

Kód skupiny: 2S-NP-DS-V-20/21

Název skupiny: 2. sem. Mgr. prezen ní DS výb r p edm tu od 2020/21

Podmínka kreditu skupiny: V této skupin musíte získat 4 kreditu

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

Kreditu skupiny: 4

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
12BED	Bezpe nostní audit v doprav Dagmar Ko árková, Josef Kocourek, Polina Zayats, Karel Kocián, Zuzana arská Josef Kocourek (Gar.)	Z,ZK	4	2P+1C	L	Z
18TEAM	Teoretická a aplikovaná mechanika Jitka ezníková, Ond ej Jiroušek, Radim Dvo ák	Z,ZK	4	2P+1C	L	Z

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=2S-NP-DS-V-20/21 Název=2. sem. Mgr. prezen ní DS výb r p edm tu od 2020/21

12BED	Bezpe nostní audit v doprav	Z,ZK	4
Praktické ukázky aplikací bezpe nostní posouzení (zejména auditu bezpe nosti pozemních komunikací a bezpe nostní inspekce pozemních komunikací) v pr b hu p ípravy a vlastní realizace sít pozemních komunikací, která má minimalizovat riziko dopravních nehod a to pro všechny ú astníky silni niho provozu. Aplikace sm rnice Evropského parlamentu a Rady 2008/96/ES o řízení bezpe nosti silni ní infrastruktury.			

18TEAM	Teoretická a aplikovaná mechanika	Z,ZK	4
Pole nap tí a deformací a podmínky plasticity. Základy teorie plasticity. Podmínky plasticity. Pružnoplasticický a plastický stav t lesa. Spolehlivost a životnost konstrukcí. Klasifikace poruch. Lomový proces.			

Název bloku: Semestrální projekt

Minimální po et kreditu bloku: 13

Role bloku: ZP

Kód skupiny: X2-NP-DS-20/21

Název skupiny: Projekty Mgr. prezen ní DS od 2020/21

Podmínka kreditu skupiny: V této skupin musíte získat 13 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 4 p edm ty

Kreditu skupiny: 13

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11XN1	Magisterský projekt 1 Jana Kuklová Jana Kuklová Jana Kuklová (Gar.)	Z	2	0P+2C+4B	Z	ZP
12XN1	Magisterský projekt 1 Lukáš Týfa, Ond ej Tresl, Gabriela Sidorinová, Dagmar Ko árková, Václav Novotný, Martin Jacura, Tomáš Javo ík, Josef Kocourek, Polina Zayats,	Z	2	0P+2C+4B	Z	ZP
14XN1	Magisterský projekt 1	Z	2	0P+2C+4B	Z	ZP
15XN1	Magisterský projekt 1	Z	2	0P+2C+4B	Z	ZP
16XN1	Magisterský projekt 1 Josef Mík, P emysl Toman	Z	2	0P+2C+4B	Z	ZP
17XN1	Magisterský projekt 1 Milan K iž, Michal Drábek, Zden k Michl, Vít Janoš, Rudolf Vávra, Václav Baroch, Alexandra Dvo áková, Veronika Faifrová, Eliška Glaserová,	Z	2	0P+2C+4B	Z	ZP
18XN1	Magisterský projekt 1 Daniel Kyty, Václav Rada, Nela Kr má ová	Z	2	0P+2C+4B	Z	ZP
20XN1	Magisterský projekt 1 Milan Sliacký, Ji í R ží ka	Z	2	0P+2C+4B	Z	ZP

21XN1	Magisterský projekt 1 Milan Kameník, Stanislav Pleninger, Stanislav Kušmírek, Jakub Trýb, Iveta Kameníková, Jakub Kraus, Andrej Lališ, Slobodan Stojí, Terézia Pilmannová,	Z	2	0P+2C+4B	Z	ZP
22XN1	Magisterský projekt 1 Michal Frydryn, Luboš Nouzovský, Zden k Svatý, Karel Kocián, Jakub Nová ek	Z	2	0P+2C+4B	Z	ZP
23XN1	Magisterský projekt 1	Z	2	0P+2C+4B	Z	ZP
11XN2	Magisterský projekt 2 Jana Kuklová Jana Kuklová Jana Kuklová (Gar.)	Z	2	0P+2C+8B	L	ZP
12XN2	Magisterský projekt 2 Lukáš Týfa, Ond ej Trešl, Gabriela Sidorinová, Dagmar Ko árková, Václav Novotný, Martin Jacura, Tomáš Javo ík, Josef Kocourek, Polina Zayats,	Z	2	0P+2C+8B	L	ZP
14XN2	Magisterský projekt 2 Vít Čábera, Tomáš Brandejský, Mária Jánešová, Jan Zelenka	Z	2	0P+2C+8B	L	ZP
15XN2	Magisterský projekt 2	Z	2	0P+2C+8B	L	ZP
16XN2	Magisterský projekt 2 Josef Mík, Pemysl Toman	Z	2	0P+2C+8B	L	ZP
17XN2	Magisterský projekt 2 Milan K iž, Michal Drábek, Zden k Michl, Vít Janoš, Rudolf Vávra, Václav Baroch, Alexandra Dvo áková, Veronika Faifrová, Rudolf Franz Heidu, Vít Janoš (Gar.)	Z	2	0P+2C+8B	L	ZP
18XN2	Magisterský projekt 2 Petr Koudelka, Nela Kr má ová Daniel Kyty	Z	2	0P+2C+8B	L	ZP
20XN2	Magisterský projekt 2 Milan Sliacky, Ji í R ži ka, Patrik Horaž ovský	Z	2	0P+2C+8B	L	ZP
21XN2	Magisterský projekt 2 Stanislav Kušmírek, Jakub Trýb, Jakub Kraus, Andrej Lališ, Slobodan Stojí, Terézia Pilmannová, Jakub Hospodka, Lenka Hanáková, Peter Vittek,	Z	2	0P+2C+8B	L	ZP
22XN2	Magisterský projekt 2 Michal Frydryn, Luboš Nouzovský, Zden k Svatý, Karel Kocián, Jakub Nová ek	Z	2	0P+2C+8B	L	ZP
23XN2	Magisterský projekt 2	Z	2	0P+2C+8B	L	ZP
11XN3	Magisterský projekt 3	Z	1	0P+4C	Z	ZP
12XN3	Magisterský projekt 3 Lukáš Týfa, Ond ej Trešl, Gabriela Sidorinová, Dagmar Ko árková, Václav Novotný, Martin Jacura, Tomáš Javo ík, Josef Kocourek, Polina Zayats,	Z	1	0P+4C	Z	ZP
14XN3	Magisterský projekt 3	Z	1	0P+4C	Z	ZP
15XN3	Magisterský projekt 3	Z	1	0P+4C	Z	ZP
16XN3	Magisterský projekt 3 Josef Mík, Pemysl Toman, Michal Cenker, Josef Svoboda	Z	1	0P+4C	Z	ZP
17XN3	Magisterský projekt 3 Milan K iž, Michal Drábek, Zden k Michl, Vít Janoš, Rudolf Vávra, Václav Baroch, Alexandra Dvo áková, Veronika Faifrová, Eliška Glaserová,	Z	1	0P+4C	Z	ZP
18XN3	Magisterský projekt 3 Daniel Kyty, Nela Kr má ová, Tomáš Fila	Z	1	0P+4C	Z	ZP
20XN3	Magisterský projekt 3 Ji í R ži ka, Patrik Horaž ovský	Z	1	0P+4C	Z	ZP
21XN3	Magisterský projekt 3 Terézia Pilmannová, Miloš Strouhal, Ota Hajzler	Z	1	0P+4C	Z	ZP
22XN3	Magisterský projekt 3 Michal Frydryn, Tomáš Mi unek, Luboš Nouzovský, Zden k Svatý, Karel Kocián	Z	1	0P+4C	Z	ZP
23XN3	Magisterský projekt 3	Z	1	0P+4C	Z	ZP
11XN4	Magisterský projekt 4	Z	8	0P+4C	L	ZP
12XN4	Magisterský projekt 4 Lukáš Týfa, Ond ej Trešl, Gabriela Sidorinová, Dagmar Ko árková, Martin Jacura, Tomáš Javo ík, Josef Kocourek, Polina Zayats, Zuzana arská,	Z	8	0P+4C	L	ZP
14XN4	Magisterský projekt 4	Z	8	0P+4C	L	ZP
15XN4	Magisterský projekt 4	Z	8	0P+4C	L	ZP
16XN4	Magisterský projekt 4 Josef Mík, Michal Cenker	Z	8	0P+4C	L	ZP
17XN4	Magisterský projekt 4 Milan K iž, Michal Drábek, Zden k Michl, Vít Janoš, Rudolf Vávra, Václav Baroch, Alexandra Dvo áková, Veronika Faifrová, Rudolf Franz Heidu, Václav Baroch (Gar.)	Z	8	0P+4C	L	ZP
18XN4	Magisterský projekt 4 Petr Koudelka, Tomáš Fila	Z	8	0P+4C	L	ZP
20XN4	Magisterský projekt 4 Ji í R ži ka, Patrik Horaž ovský Patrik Horaž ovský	Z	8	0P+4C	L	ZP
21XN4	Magisterský projekt 4 Stanislav Pleninger, Iveta Kameníková, Slobodan Stojí, Terézia Pilmannová, Vladimír Socha, Peter Vittek, Jakub Steiner, Miloš Strouhal, Ota Hajzler,	Z	8	0P+4C	L	ZP
22XN4	Magisterský projekt 4 Michal Frydryn, Luboš Nouzovský, Zden k Svatý, Karel Kocián	Z	8	0P+4C	L	ZP
23XN4	Magisterský projekt 4	Z	8	0P+4C	L	ZP

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=X2-NP-DS-20/21 Název=Projekty Mgr. prezen ní DS od 2020/21

11XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
12XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
14XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
15XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
16XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
17XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
18XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
20XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
21XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
22XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
23XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
11XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
12XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
14XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
15XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
16XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
17XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
18XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
20XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
21XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
22XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
23XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
11XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
12XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
14XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
15XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
16XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
17XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
18XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
20XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
21XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
22XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
23XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
11XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
12XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
14XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
15XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
16XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
17XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
18XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
20XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
21XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
22XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
23XN4	Magisterský projekt 4	Z	8

Název bloku: Povinn volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 6

Role bloku: PV

Kód skupiny: Y2-NP-DS-24/25

Název skupiny: PVP-B Mgr. prezen ní DS od 2024/25

Podmínka kreditu skupiny: V této skupin musíte získat 6 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 3 p edm ty

Kreditu skupiny: 6

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t se znam kód jejich len) Vyu ujicí, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
00Y2XN	Aktivní ú ast na odborném projektu, workshopu, zahrani ním krátkodobém výjezdu Patrik Horaž ovský Patrik Horaž ovský (Gar.)	KZ	2	2P+0C		PV
17Y2AM	Aplikace marketingových nástroj v doprav	KZ	2	2P+0C	L	PV

12Y2BM	Bezpečnost na místních komunikacích	KZ	2	2P+0C	Z	PV
14Y2C1	CATIA I	KZ	2	2P+0C	L	PV
14Y2C2	CATIA II	KZ	2	2P+0C	Z	PV
14Y2CS	Citlivost soustav	KZ	2	2P+0C	L	PV
21Y2CR	CRM <i>Ladislav Capoušek</i>	KZ	2	2P+0C+8B	L	PV
12Y2DU	Doprava v kontextu trvalé udržitelnosti <i>Kristýna Neubergová</i>	KZ	2	2P+0C	L	PV
15Y2DN	Dopravní psychologie v německy mluvících zemích	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y2DC	Dynamika dopravních cest a prostředků	KZ	2	2P+0C	Z	PV
18Y2EM	Elektronová mikroskopie <i>Nela Králová</i>	KZ	2	2P+0C	L	PV
16Y2EE	Emise a ergonomie dopravních prostředků	KZ	2	2P+0C	L	PV
17Y2FM	Financování mezinárodní hromadné dopravy <i>Václav Baroch, Olga Mertlová, Petra Skolilová, Petra Skolilová (Gar.)</i>	KZ	2	2P+0C	Z	PV
21Y2FM	Finance a management letecké společnosti <i>Radoslav Zozuák, Radoslav Zozuák</i>	KZ	2	2P+0C+8B	Z	PV
18Y2FZ	Fyzikální základy vlastností materiálů	KZ	2	2P+0C	L	PV
15Y2HS	Historie silniční dopravy <i>Zuzana Varská</i>	KZ	2	2P+0C	L	PV
16Y2HP	Hygiena dopravních prostředků	KZ	2	2P+0C	L	PV
14Y2IS	Inteligentní systémy v poštovních službách	KZ	2	2P+0C	L	PV
12Y2IS	Inženýrské sítě	KZ	2	2P+0C	Z	PV
14Y2JM	Jednoduché mikropočítání	KZ	2	2P+0C	Z	PV
15Y2JH	Job Hunting in English <i>Lenka Monková</i>	KZ	2	2P+0C	Z	PV
14Y2KI	Kapitálové investování v dopravě a telekomunikacích	KZ	2	2P+0C	L	PV
16Y2KV	Karoserie motorových vozidel	KZ	2	2P+0C	L	PV
12Y2KS	Kolejová doprava v sídlech a regionech <i>Miroslav Veliš</i>	KZ	2	2P+0C	Z	PV
12Y2KE	Krajinná ekologie <i>Dagmar Kočáková, Kristýna Neubergová</i>	KZ	2	2P+0C	Z	PV
11Y2LG	Logika inženýrského myšlení <i>Magdalena Hykšová, Magdalena Hykšová, Magdalena Hykšová (Gar.)</i>	KZ	2	2P+0C	L	PV
21Y2MQ	Management kvality <i>Luboš Socha</i>	KZ	2	2P+0C+8B	L	PV
15Y2MS	Manažerská sociologie <i>Martina Šmidochová</i>	KZ	2	2P+0C	Z	PV
21Y2MK	Marketing v letecké dopravě <i>Peter Vittek, Peter Vittek</i>	KZ	2	2P+0C+8B	Z	PV
12Y2MH	Menší a modelování hluku z dopravy	KZ	2	2P+0C	L	PV
12Y2MI	Mezistátní inženýrství	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y2MP	Metoda konečných prvků a její aplikace <i>Ján Kopáčka, Radek Kolman</i>	KZ	2	2P+0C	L	PV
16Y2MK	Metody kvality v oblasti dopravních prostředků	KZ	2	2P+0C	L	PV
12Y2MD	Metody regulace a prognózy dopravy <i>Zuzana Varská</i>	KZ	2	2P+0C	L	PV
17Y2MO	Mezinárodní organizace v dopravě	KZ	2	2P+0C	L	PV
17Y2MS	Mikrosimulace železničního provozu <i>Zdeněk Michl, Zdeněk Michl (Gar.)</i>	KZ	2	2P+0C	Z	PV
17Y2MD	Modelování a optimalizace na dopravních sítích	KZ	2	2P+0C	Z	PV
21Y2MC	Modelování CNS systémů <i>Stanislav Pleninger, Stanislav Pleninger</i>	KZ	2	2P+0C+8B	Z	PV
17Y2MT	Moderní dílny pro techniky <i>Petra Skolilová, Petra Skolilová (Gar.)</i>	KZ	2	2P+0C	Z	PV
21Y2MG	Moderní letecké vojenské technologie a geopolitické aspekty	KZ	2	2P+0C	Z	PV
12Y2MZ	Modernizace železničních tratí a stanic <i>Dagmar Kočáková, Miroslav Veliš</i>	KZ	2	2P+0C	L	PV
12Y2NS	Navrhování ve ejných prostranstvích dle principu Shared Space <i>Vojtěch Novotný, Karel Hájek</i>	KZ	2	2P+0C	Z	PV
14Y2OP	Objektově orientované programování v dopravě	KZ	2	2P+0C	L	PV
15Y2OZ	Ochrana zdraví v dopravě a EU <i>Petr Musil</i>	KZ	2	2P+0C	Z	PV
15Y2OF	Odborná francouzština pro dopravu a telekomunikace	KZ	2	2P+0C	Z	PV
18Y2OB	Optická bezkontaktní měření deformací	KZ	2	2P+0C	L	PV

16Y2PG	Po íta ová grafika a virtuální realita Stanislav Novotný, Petr Bouchner	KZ	2	2P+0C	Z	PV
22Y2PS	Po íta ové simulace a analýzy silni ních nehod	KZ	2	2P+0C	L	PV
15Y2PT	Potraviny v doprav Petr Musil	KZ	2	2P+0C	L	PV
15Y2PD	Praktická špan Iština pro dopravu	KZ	2	2P+0C	Z	PV
21Y2PP	Právo a provoz v letecké doprav Radoslav Zozu ák	KZ	2	2P+0C+8B	L	PV
20Y2PR	Predikce asových ad	KZ	2	2P+0C	L	PV
12Y2PV	Preference ve ejné dopravy Vojt ch Novotný Vojt ch Novotný (Gar.)	KZ	2	2P+0C	L	PV
14Y2PI	Procesní informa ní systémy v doprav	KZ	2	2P+0C	Z	PV
14Y2PJ	Programovací jazyk C++	KZ	2	2P+0C	L	PV
14Y2PH	Programování CAD rozhraní	KZ	2	2P+0C	L	PV
11Y2PM	Programování v programovém systému MATLAB	KZ	2	2P+0C	L	PV
15Y2PU	Publikace a jejich tvorba	KZ	2	2P+0C	Z	PV
12Y2RD	Realizace dopravních staveb Dagmar Ko árková, Martin Höller, Tomáš Honc	KZ	2	2P+0C	L	PV
15Y2SP	Seminá politické filozofie Marek Tome ek	KZ	2	2P+0C	Z	PV
17Y2SJ	Sí ová tvorba jízdních ád na železnici Zden k Michl, Vít Janoš, Rudolf Vávra Vít Janoš (Gar.)	KZ	2	2P+0C	L	PV
16Y2ST	Speciální technologie v doprav a telekomunikacích	KZ	2	2P+0C	L	PV
16Y2SV	Speciální technologie ve výrob dopravních prost edk	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y2SD	Spolehlivost a diagnostika, experimentální metody Daniel Kyty Daniel Kyty Daniel Kyty (Gar.)	KZ	2	2P+0C	Z	PV
15Y2SR	Stylistika a rétorika	KZ	2	2P+0C	Z	PV
15Y2TS	Technik v sou asné spole nosti Jan Feit	KZ	2	2P+0C	L	PV
20Y2TE	Technologie elektronických systém	KZ	2	2P+0C	Z	PV
14Y2TU	Telekomunika ní systémy a multimédia	KZ	2	2P+0C	Z	PV
16Y2TT	Transportní a stavební technika a technologie	KZ	2	2P+0C	Z	PV
21Y2UL	Údržba letadlové techniky Kate ina Stuchlíková	KZ	2	2P+0C+8B	L	PV
14Y2UI	Um lá inteligence	KZ	2	2P+0C+8B	Z,L	PV
18Y2UB	Úrazová biomechanika a bezpe nost	KZ	2	2P+0C	L	PV
18Y2VC	Výpo tová mechanika v doprav	KZ	2	2P+0C	L	PV
15Y2ZA	Základní principy akademického psaní a tvorba abstraktu v angli tin Dana Boušová	KZ	2	2P+0C	Z	PV
12Y2ZK	Zklid ování dopravy Zuzana arská	KZ	2	2P+0C	Z	PV

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=Y2-NP-DS-24/25 Název=PVP-B Mgr. prezen ní DS od 2024/25

00Y2XN	Aktivní ú ast na odborném projektu, workshopu, zahrani ním krátkodobém výjezdu	KZ	2
17Y2AM	Aplikace marketingových nástroj v doprav	KZ	2
	Aplikace princip marketingu v dopravní problematice, marketingové nástroje vhodné pro p epravu, p ipadové studie užití marketingu ve sfé e ve ejné osobní dopravy.		
12Y2BM	Bezpe nost na místních komunikacích	KZ	2
	Ukazatele dopravní nehodovosti na pozemních komunikacích, relativní nehodovost, celospole enská ztráta. Kolizní body, diagramy. Nástroje pro bezpe n jí dopravu na pozemních komunikacích a jejich vhodné použití. Úrov ové k ižovatky z hlediska bezpe nosti, nedostatky, psychologická p ednost. Okružní k ižovatky. P ší provoz, cyklistická doprava. Sv telná signalizace, koordinace. Organizace a regulace dopravy. Dopravní zklid ování.		
14Y2C1	CATIA I	KZ	2
	Základní práce p i tvorb a modelování výrobk a sou ásti. Technika tvorby ná rt , geometrické vazby, parametrické kóty, tvorba adaptivních objemových model z 2D ná rt . Import a export z a do dalších systém . Základy tvorby sestav, a jejich vizualizace.		
14Y2C2	CATIA II	KZ	2
	Rozšířuje základní kurz. Tvorba složit jíšich sestav. Možnosti a p ístup k výpo t m, návaznost na další systémy. Úvod do plošného modelování a porovnání s objemovým modelováním. Kinematické mechanismy. Tvorba projektu. Možnosti výstupu projektové dokumentace.		
14Y2CS	Citlivost soustav	KZ	2
	Návrh systém s definovanou spolehlivostí. Vliv (citlivost) m nících se parametr prvk a soustav v systému. Formulace systémové funkce a její citlivosti na díl í parametry. Definice tolerance systémových funkcí. Výpo et citlivostí, citlivostních funkcí, citlivostních matic a jejich využití v návrhu systému.		
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. Úava. Spánek a bd lost. Zpracování informací. Situa ní pov domí. řízení pracovní zát že. Rozhodovací proces. Komunikace. Vedení a týmové chování. Automatizace.		
12Y2DU	Doprava v kontextu trvalé udržitelnosti	KZ	2
	Definice udržitelné dopravy, historický kontext, vývoj u nás i ve sv t . Trvale udržitelný rozvoj a udržitelná doprava. Poptávka po doprav . Indukce. P íkldy udržitelné dopravy od nás i ze sv ta. Biopaliva. Elektromobilita. Nové trendy v doprav . Praktické ukázky.		

15Y2DN	Dopravní psychologie v n mecky mluvících zemích	KZ	2
P edm t obsahuje texty, které jsou zvoleny s ohledem na jazykovou p ipravenost a zájmy student ve skupin s tím, že spl ují aktuální dopravní problematiku (fyzika pro id e, alkohol za volantem, únava, získání id i ského pr kazu, d ti v doprav , dopravní podnik v N mecku, jak se chovat p i dopravní nehod , dopravní psychologie na internetu). P ehled internetových stránek a další.			
18Y2DC	Dynamika dopravních cest a prost edk	KZ	2
Základy teorie a výpo t vícehmotových soustav. Analýza silových ú ink mezi vozidlem a dopravní cestou. Tvorba dynamických model vozidel a dopravní cesty. Kmitání soustav s kone ným po tem stup volnosti. Metody konstant tuhosti a konstant poddajnosti. Základy kmitání mostních konstrukcí. Kritéria p ipustnosti kmitání. Experimentální metody v dynamice.			
18Y2EM	Elektronová mikroskopie	KZ	2
Fyzikální základy elektronové mikroskopie, konstrukce, ovládání a údržba SEM, p íprava vzork , detekce signálu, typy detektor a vyhodnocení dat pomocí obrazové analýzy, kvantifikace výsledk a automatizace zpracování dat, energiov disperzní rentgenová mikroanalýza a další analytické metody v elektronové mikroskopii. Vyhodnocování dat získaných z ED detektoru, praktické ukázky ED mikroanalýzy na vzorcích, moderní trendy v oboru.			
16Y2EE	Emise a ergonomie dopravních prost edk	KZ	2
Emise a ergonomie dopravních prost edk a jejich vlivy na lov ka a p írodu. Národní a mezinárodní legislativa v oblasti hygieny. Hluk a vibrace zdroje, vznik, fyzikální veli iny, zp soby zjiš ování, odstran ní, prevence. Exhalace vznik, m ení, snížování, nestandardní pohony a paliva. Ergonomie sezení, stání, ovládání, opera ní dosahy. Kondice topení, v trání, klimatizace, filtrace, únava.			
17Y2FM	Financování m stské hromadné dopravy	KZ	2
Historie a rozvoj MHD v Praze a dalších sv tových metropolích. Budování a provoz tramvajové, autobusové a trolejbusové sít MHD. Budování a provoz metra. Ostatní druhy dopravy v MHD. Rozvoj MHD v menších m stech. Specifika investi ního a provozního financování jednotlivých druh MHD. Historické a sou asné modely financování MHD. P epravní kontrola a erení pasaže i. Turistický ruch a MHD. Typologie MHD a volba optimálního financování.			
21Y2FM	Finan ní management letecké spole nosti	KZ	2
Theorie podnikových financi - asový intel pen z, ú etn -finan ní výkazy, pen žní toky - cash-flow, finan ní trh. Finan ní cíle podniku - finan ní politika podniku, bilan ní politika. Finan ní zdroje - dlouhodobé finan ní zdroje, odpisy, nerozd lený zisk, akcie, dluhopisy, úv ry, leasing, kapitál.			
18Y2FZ	Fyzikální základy vlastnosti materiál	KZ	2
Mezi hlavní diskutovaná téma patí atomistické modely, vliv poruch m ížky na materiálové vlastnosti, tuhost, plasticita, pevnost, lom, únava, creep, koroze materiál , vliv prost edí a zp sobu zat žování na chování látek.			
15Y2HS	Historie silni ní dopravy	KZ	2
Silnice a silni ní doprava ve starov ku, hlavní trasy st edov kých stezek a novov kých cest. Rozvoj pozemní dopravy v novov ku, bou livý rozvoj silni ní dopravy v 1. polovin 20. století. Prom na konstrukce, stavebního a geometrického uspo ádání cest a silnic b hem novov ku až do polovin 20. století, vznik moderního silni ního stavitelství. Rozvoj pozemního cestování v novov ku. Vývoj dopravního zna ení. Historie ízení k ižovatek, stavby most .			
16Y2HP	Hygiena dopravních prost edk	KZ	2
Emise a ergonomie dopravních prost edk a jejich vlivy na lov ka a p írodu. Národní a mezinárodní legislativa v oblasti hygieny. Hluk a vibrace - zdroje, vznik, fyzikální veli iny, zp soby zjiš ování, odstran ní, prevence. Exhalace - vznik, m ení, snížování, nestandardní pohony a paliva. Ergonomie - sezení, stání, ovládání, opera ní dosahy. Kondice - topení, v trání, klimatizace, filtrace, únava.			
14Y2IS	Inteligentní systémy v poštovních službách	KZ	2
Využití informa ních systém v poštovních službách (ITIS, A POST, T+T, PS, KMP, DS), aplikace informa ních technologií p i zpracování poštovních zásilek ve zpracovatelských uzlech poštovní sít , optimalizace logistických proces v pošt . Zhodnocení reálných implementací v provozu eské pošty a to jak v p ednáškách, tak i v rámci praktických exkurzí.			
12Y2IS	Inženýrské sít	KZ	2
Význam a postavení inženýrských sítí v rámci staveb ve ejné a technické infrastruktury, metodika územního plánování inženýrských sítí, metodika projektování, koordinace, realizace a provoz inženýrských sítí, normy v oboru, Facility Management inženýrských sítí, bezvýkopové technologie inženýrských sítí.			
14Y2JM	Jedno ipové mikropo íta e	KZ	2
Architektury jedno ipových mikropo íta a adi , periferní obvody vestav né do jedno ipových procesor (íta e, asova e, p evodníky, porty), použití v aplikacích. Programování praktických úloh na mikropo íta ich AVR.			
15Y2JH	Job Hunting in English	KZ	2
P edm t obsahuje praktického pr vodce pro hledání práce v angli tin . Zahnuje nácvik dovedností pot ebných pro jednotlivé fáze výb rovho ízení a mapuje celý proces a specifiká hledání práce v anglickém jazyce. Student se seznámí se slovní zásobou pot ebnou pro úsp šné zvládnutí p ijjimacího pohovoru v anglickém jazyce.			
14Y2KI	Kapitálové investování v doprav a telekomunikacích	KZ	2
Finan ní trh, investi ní rozhodování - dlouhodobé cíle a investi ní strategie, dlouhodobé financování.			
16Y2KV	Karosérie motorových vozidel	KZ	2
Karosérie osobních automobil , nákladních automobil , autobus a motocykl jako konstruk ní celek. Zásady projektu, výroby, zkoušení a provozu. Materiály ve stavb karosérií. Prvky aktivní a pasivní bezpe nosti. Ergonomie, HMI, výhledy z vozidla, opera ní dosahy, výhledy za vozidlo. Kondí ní prvky, signaliza ní funkce. Aerodynamika karosérie. Design a základy výtvarného návrhu. Praktická cvičení.			
12Y2KS	Kolejová doprava v sídlech a regionech	KZ	2
Modernizace a rozvoj železni ní infrastruktury v R. Uspo ádání železni ních sítí a uzl (R + zahrani i). P ímská železni ní doprava. Uspo ádání sítí a provoz systém metra (R + zahrani i). Uspo ádání sítí a provoz tramvajových systém (R + zahrani i). Speciální tématické p ednášky (kolejová doprava ve vybraných státech / regionech).			
12Y2KE	Krajinná ekologie	KZ	2
Historický vývoj krajiny, zahrad a m stské zelen . Vymezení pojmu krajina. Krajina a základní principy. Krajinné plošky a kordory, jejich vznik a zm ny, krajinná matrice. Role lov ka ve vývoji krajiny. Vlivy antropogenní innosti na krajinu. Role dopravy v procesu suburbanizace. Dopravní cesty v krajin . Metody hodnocení krajiny. Obnova a stabilizace krajiny.			
11Y2LG	Logika inženýrského myšlení	KZ	2
Logická struktura inženýrského úsudku, jeho výrokov a predikátov logická báze. ešení logických úkol metodami pravdivostních a sémantických rozkladových tabulek, metoda Vennových diagram . Logický základ pro návrh sítí pro ešení technických úkol .			
21Y2MQ	Management kvality	KZ	2
Historie, základní definice. Pr kopnici v oblasti kvality. Mezinárodní organizace p sobíci v oblasti kvality a podpora kvality v eské republice. Manažerský systém v oblasti kvality. Systémy environmentálního managementu. Manažerské systémy Integrovaného systému ízení. ízení rizik v kontextu požadavk norem ISO. Odv tvové systémy ízení kvality. Komplexní management kvality, modely excellentnosti a spole enská zodpov dnost firmy. Audity kvality.			
15Y2MS	Manažerská sociologie	KZ	2
Sociologický p ístup k podniku, vysv tlení organiza ního a idíciho systému organiza ce zam ením na postavení lidí a jejich vzájemnou komunikaci. Základní poznatky o podnikové kultu e; sociální systém firmy. Postavení lov ka v oblasti práce v podmírkách tržní ekonomiky. Vedení lidí ve firm - pracovní skupiny, adaptace, konflikty, systém pozic a rolí v organizaci.			
21Y2MK	Marketing v letecké doprav	KZ	2
Obsahem p edm tu "Marketing v letecké doprav " je ízení inností a proces s použitím dostupných marketingových nástroj a proces pro analýzu, tvorbu strategie a realizaci prodeje zboží a služeb v leteckém pr myslu. V rámci p ednášek krom teoretických základ marketingu jsou prezentovány systémy analýz trhu, konkurence a produkt , tvorby marketingových strategií a plánování, marketingové pr zkumy a výzkumy.			

12Y2MH	M ení a modelování hluku z dopravy	KZ	2
	Teoretický úvod do problematiky hluku z dopravy. Hluk ze silni ní dopravy. Hluk z kolejové dopravy. Hluk ze silni ní dopravy. Modelování dopravního hluku v programu CADNA A.		
12Y2MI	M stské inženýrství	KZ	2
	Výuka se zaměřením zejména na problematiku uložení inženýrských sítí v území, koordinace inženýrských iností v území, uspořádání ve ejmém prostranství, koncepce ve ejmých prostor.		
18Y2MP	Metoda konečných prvků a její aplikace	KZ	2
	Základní matematická formulace metody konečných prvků. Přímá metoda tuhosti pro prutové konstrukce. Odvození maticy tuhosti pro základní typy prvků použitím variálních principů. Formulace základních typů elementů (tažený-tlačený prvek, ohýbaný nosník, CST, LST, prostorové prvky). Přirozené souadnice, bázové funkce a izoparametrická formulace. Numerická integrace. Úvod do dynamiky. Programování MKP.		
16Y2MK	Metody kvality v oblasti dopravních prostředků	KZ	2
	Přehled metod řízení kvality, získávání dat a analýza požadavků zákazníků, metody QFD, DFM, DFA, DFS. Metoda FMEA (analýza vad a jejich následků). Základy souboru žádoucího (týmového) konstruování.		
12Y2MD	Metody regulace a prognózy dopravy	KZ	2
	Prognóza dopravy extrapolací dosavadních dat, prognóza dopravy v širším území (zpravidla určení výhledových objemů dopravy, určení mezioblastních vztahů (analogické a syntetické metody), dleba působnosti práce, podle povolání mezioblastních vztahů na komunikaci). Rázová vlna v dopravním proudu. Úrovně kvality dopravy, asová perioda a faktor špičkové hodiny. Akcelerační řízení, následování vozidel a dopravní stabilita, modely front v dopravě.		
17Y2MO	Mezinárodní organizace v dopravě	KZ	2
	Mezinárodní vztahy v doprávě, OSN, EHK OSN. Mezinárodní organizace. Úřady a agentury Evropské unie. Konference evropských ministrů dopravy. Mezinárodní obořové organizace hromadné dopravy, Air-Rail, železnice, silnice, letecká a vodní dopravy, zasílatelství a poštovních služeb.		
17Y2MS	Mikrosimulace železnicního provozu	KZ	2
	Seznámení se s možnostmi simulace nástrojů, vytvoření konkrétního modelu železnicní infrastruktury, provedení konkrétního provozního konceptu na zadané infrastrukturu, navrženého provozního konceptu, testování stability, provedení citlivosti provozního konceptu na zpoždění.		
17Y2MD	Modelování a optimalizace na dopravních sítích	KZ	2
	Koordinace úloh na dopravních sítích z oblasti ve ejmém hromadné dopravy, optimalizace objektů vozidel ve ejmém hromadné dopravy, navrhování signálních plánů světelných signálů, ižovatek v etapách modelování zelené vlny, obslužné systémy, modelování různých úloh týkajících se distribuce nástrojů - exaktní, heuristické a metaheuristické principy řešení úloh.		
21Y2MC	Modelování CNS systémů	KZ	2
	Předmět je koncipován jako soubor vzorových úloh z oblasti komunikace nástrojů a pohledových systémů v letecké, řešení za pomocí matematického aparátu a softwarových nástrojů. Velká část je v nová oblasti trackování vzdálených cílů, problematice asociace nástrojů s trackem, filtrování dat, a problematice fúzování dat.		
17Y2MT	Moderní dílny pro techniky	KZ	2
	Vybrané kapitoly z doby 19. století. Geopolitické postavení Evropy na příkladu Velké Británie, Německa a Rakouského císařství. Nástup USA, Americká občanská válka, rozvoj transatlantického námořního dopravy. Čínské císařství v pozdní éoce dynastie Qing. Vybrané kapitoly z doby 20. století. Od Bellé Epochy po studenou válku. Československé historické mytiny.		
21Y2MG	Moderní letecké vojenské technologie a geopolitické aspekty	KZ	2
12Y2MZ	Modernizace železnicních tratí a stanic	KZ	2
	Zvyšování rychlosti. Dohody AGC a AGTC. Síť tratí AGC a AGTC. Zásady modernizace (koncepty dokumenty, definice základních pojmu, jednotlivé zásady modernizace). Geometrické parametry kolejí na modernizovaných tratích. Železnicní svršek a spodek na modernizovaných tratích. Navrhování železnicních stanic. Mosty a tunely. Příprava a realizace projektů. Technický popis tranzitních korridorů.		
12Y2NS	Navrhování ve ejmém prostranství dle principu Shared Space	KZ	2
	Seznámení studentů s konceptem integrovaného užívání ve ejmém prostranství formou sdílení prostoru všemi uživateli. Aktivní podpora trvale udržitelného rozvoje sídel a udržitelné mobility ve ejmém prostoru měst a obcí. Rozbor realizovaných zahraničních příkladů, principy navrhování zón v kontextu právních a technických požadavků. Propojení dopravního inženýrství, urbanismu a architektury v procesu navrhování kvalitních ve ejmém prostranství.		
14Y2OP	Objektově orientované programování v doprávě	KZ	2
	Získání znalostí a zkušeností s praktickým vývojem objektově orientovaného SW i s jeho využitím pro modelování dopravních systémů. Získání zkušeností s programováním v C++, případně v jiném objektově orientovaném jazyku (Java, Python, ADA), pokud si jej studenti zvolí.		
15Y2OZ	Ochrana zdraví v doprávě a EU	KZ	2
	Ochrana zdraví v doprávě v minulosti a v současnosti. Srovnání situace v edici 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.		
15Y2OF	Odborná francouzština pro doprávnu a telekomunikaci	KZ	2
	Ve výuce si studenti osvojí základní odbornou terminologii z oblasti doprávny (MHD, železnicí, letecká, silniční, lodní doprávna) a telekomunikaci. Zvláštní důraz bude kladen na samostatný mluvený a psaný projev.		
18Y2OB	Optická bezkontaktní měření deformací	KZ	2
	V případu posluchače i získání teoretické znalosti pro použití optických metod měření deformací a praktické zkušenosti s jejich realizací. Posluchači se seznámí s použitím laboratorních kamér, digitálních zrcadlových a vysokorychlostních kamér pro pořízení vhodných obrazových dat a s použitím algoritmu digitální korelace obrazu pro stanovení polohy posunutí a deformací v pořízených datech.		
16Y2PG	Pořízení grafik a virtuální realita	KZ	2
	Principy tvorby a zpracování 2D a 3D grafiky a virtuálních prostředků a algoritmus používaných při jejich pořízení v zpracování. Základy profesionálních a freeware softwarů pro tvorbu a zpracování 2D a 3D grafiky. Tvorba interaktivní grafiky a základy programování v jazyce VRML i s využitím grafických knihoven (OpenGL).		
22Y2PS	Pořízení simulace a analýzy silničních nehod	KZ	2
	Simulace dynamiky jízdy vozidel, multibody systémů a aktivních bezpečnostních systémů vozidel, škola smyku, vliv prostředí na model, výhodnocování crash testů, jednostopá vozidla, posádka vozidla, chodec, simulace a analýza dopravních nehod.		
15Y2PT	Potraviny v doprávě	KZ	2
	Nutriční politika. Interakce doprávna a poživatiny. Zdravotní rizika. Hygienické zabezpečení. Příklady z praxe z ČR a ze světa. Problematika jídelních vozů, stavebních vlaků a podobných zařízení. Legislativa.		
15Y2PD	Praktická španělská kuchyně pro doprávnu	KZ	2
	Prohloubení kuchyně národních dovedností, nácvík korektního písma projevu, seznámení se základním odborným lexikem a specifickými kulturními odlišnostmi španělských mluvících zemí. Dopravní terminologie.		
21Y2PP	Právo a provoz v letecké doprávě	KZ	2
	Vývoj leteckého práva. Základní mezinárodní úmluvy. Mezinárodní organizace v civilním leteckém. Legislativa EU. Státní správa v civilním leteckém a legislativní proces v ČR. Mezinárodní obchodní letecká dohoda. Ustanovení formalit v letecké doprávě. Odpovědnost leteckého dopravce. Přeprava nebezpečného zboží.		

20Y2PR	Predikce asových ad	KZ	2
Úvod do predikce asových ad, význam predikce, základy kvantitativního p edpovídání. Metody pro vyhodnocení kvality predikce, popisné statistiky, MAE, MAPE, RMSE, naivní predikce, predikce pro obecnou formulaci ztrátové funkce. Výpo etní a programovací prost edí R. Regresní modely, základy lineární regrese, jednoduchá regrese. Vícenásobná regrese, statistické testy lineární závislosti, výb r vstupních prom nných, predikce regresními metodami.			
12Y2PV	Preference ve ejné dopravy	KZ	2
Ve ejná doprava jako páte udržitelné mobility. Preference VHD ve strategických a koncep ních dokumentech. Srovnání p ístupu k preferenci VHD v esku a v zahrani í. Typy preferen ních opat ení. Projektování preferen ních opat ení. Vazba preference VHD a podoby zastávek a p estupních bod . Preferen ních opat ení a vyhodnocení jejich provozu. Ekonomická a energetické efekty preference VHD. Proces p ípravy preferen ních opat ení a zapojené subjekty.			
14Y2PI	Procesní informa ní systémy v doprav	KZ	2
P edstavení a detailní využití informa ních systém v doprav , zejména v systémech elektronického mýta, elektronické pen ženky a dopravních odbavovacích systémech pro ve ejnou dopravu. D raz je kladen na architekturu t chto systém , s ohledem na SOA (Service Oriented Architecture) a reálné implementace t chto systém a popis fungování v rámci eské republiky (technické i procesní), a to jak v p ednáškách, tak i praktických exkurzích.			
14Y2PJ	Programovací jazyk C++	KZ	2
Filozofie objektov -orientovaného programování a objektového jazyka C++. Základní pojmy: t ída, objekt, konstruktory a destruktory, d d ní, abstraktní t ídy, virtuální metody, výjimky, proudy, p et žování metod a operátor , implementace abstraktních datových typ v C++.			
14Y2PH	Programování CAD rozhraní	KZ	2
Seznámení student s technikami programování CAD rozhraní za pomocí programovacího jazyka LIST a VBA. Ukázání možností tvorby vlastních objekt (p íkaz), dialog , rozhraní a aplikací v CAD systému. Programování spolupráce s dalšími aplikacemi (databáze, tabulkový kalkulátor).			
11Y2PM	Programování v programovém systému MATLAB	KZ	2
Vysv tlení principu modelování a simulace, popis prost edí v systému MATLAB a jeho nastavení, optimalizace a odla ování programu, úprava a zpracování dat, grafický návrh programu v prost edí GUI.			
15Y2PU	Publikace a jejich tvorba	KZ	2
Typy odborných text . Poznámkový aparát. Rešerše. Bibliografické citace. Formální úprava dokumentu. Práce s informa ními databázemi. Typografické zásady. Typografické editory - MS Word, TeX/LaTeX. Praktické zpracování jednoduchých odborných dokument .			
12Y2RD	Realizace dopravních staveb	KZ	2
Typy dopravních staveb. Druhy projektové dokumentace. Zákony a technické p edpisy v inženýrské výstavb . Územní a stavební ízení. Proces výstavby. Ekonomika projektu. Management projektu.			
15Y2SP	Seminá politické filozofie	KZ	2
Interpretace filozofického textu, pohled na spole nost, stát a jejich uspo ádání.			
17Y2SJ	Sí ová tvorba jízdních ád na železnici	KZ	2
Problematika r zných typ grafikon . Kapacita dopravní cesty, provozní intervaly. Pravidla pro tvorbu a proklatky tras, shrnutí pravidel pro tvorbu jízdních dob a zahrnování rezerv. Tvorba ob h hnacích vozidel. Vzorová konstrukce grafikonu. Konstrukce grafikonu pro víceúrov ovou obsluhu trati. Konstrukce grafikonu p i zohledn ní konflikt tras vlak osobní a nákladní dopravy. Sí ové vazby grafikonu, výlukový jízdní ád.			
16Y2ST	Speciální technologie v doprav a telekomunikacích	KZ	2
Mikro, nano a speciální technologie, elektrický oblouk a jeho aplikace, plazmové technologie, žárové st íkání, svazkové technologie, aplikace elektronových svazk ve výrob a opravách dopravní techniky, lasery a laserové technologie, pájení, lepení, ultrazvuk, difuzní, frik ní a explozní technologie, mikro ho áky, plyn.			
16Y2SV	Speciální technologie ve výrob dopravních prost edk	KZ	2
Mikro, nano a speciální technologie, elektrický oblouk a jeho aplikace, plazmové technologie, žárové st íkání, svazkové technologie, aplikace elektronových svazk ve výrob a opravách dopravní techniky, lasery a laserové technologie, pájení, lepení, ultrazvuk, difuzní, frik ní a explozní technologie, mikro ho áky, plyn.			
18Y2SD	Spolehlivost a diagnostika, experimentální metody	KZ	2
V pr b hu kurzu poslucha i získají teoretické znalosti v oblasti spolehlivosti a praktické zkušenosti s realizací diagnostických postup p i zjiš ování vad materiálu a ur ování zbytkové životnosti konstrukcí. K tomu bude využíváno zejména nedestruktivních metod experimentální mechaniky (nap . tenzometrie, fotoelasticimetrie) a optických metod v etn elektronové mikroskopie.			
15Y2SR	Stylistika a rétorika	KZ	2
Základní dovednosti mluveného a psaného projevu jako sou ást mezilidské komunikace. Získání základních znalostí o komunikaci, technikách e i a formách mluveného i psaného projevu. Výchova hlasu a e i; volba jazykových prost edk . Sémantická, syntaktická a pragmatická stránka jazyka. Kreativní myšlení v mluv a psaném projevu. Praktická ást - p stování e nických dovedností.			
15Y2TS	Technik v sou asné spole nosti	KZ	2
Odpov d na následující otázky: Pro si v místnosti sundat klobouk a otev ít dám dve e? Existují jednoduchá ešení? Objevujeme Ameriku nebo už tu všechno bylo? V da vs. víra. Pot ebujeme v d t nebo sta í zapnout po ita ? Musí to být pravda je to na internetu a psali to v novinách! K emu jsou památky, když jenom chátrají? Zájem o v ci ve ejné p ežitek z minulosti?			
20Y2TE	Technologie elektronických systém	KZ	2
Základy technologií pro efektivní ízení provozu elektronických a elektronicky ízených systém . Exploatace, údržba, m ení, optimalizace bezpe nosti a spolehlivosti systém . Polovodi ové technologie, plošné spoje, technologie montáží, propojování a technologie oprav a provozních zm n.			
14Y2TU	Telekomunika ní systémy a multimédia	KZ	2
Sou asný stav a nové trendy v terestrických a mobilních telekomunika ních systémech a službách, identifikace požadavk na telekomunika ní sít a telekomunika ní služby a provázanost parametr telekomunika ních služeb s parametry p edevším dopravních ešení, konvergen ní trendy v telekomunikacích a jejich d sledky v telekomunikacích.			
16Y2TT	Transportní a stavební technika a technologie	KZ	2
Transportní a stavební technologie a stroje. Doprava kusového a sypkého materiálu, p edevším zemin a kamene. Výstavba dálnic a podzemních staveb. Transportní a zemní stroje, jejich popis a konstrukce, výpo ty dopravovaných objem , ekonomika provozu. Technika a technologie podzemních staveb. Moderní metody ízení zemních stroj (ultrazvuk, laser, GPS, totální stanice).			
21Y2UL	Údržba letadlové techniky	KZ	2
Organizace oprávn né k údržb (AMO), organizace pro ízení letové zp sobnosti (CAMO), organizace pro výcvik a provád ní zkoušek údržby (MTO), pr vodní technická dokumentace a dodate n instrukce ICA, postup uvoln í letadla do provozu, programy a plánování údržby, modifikace a všeobecné metody oprav, t říšt a hmotnosti letadla, lidský initel v údržb letadel.			
14Y2UI	Um lá inteligence	KZ	2
Historie um lá intelligence, pojem znalosti, jejich reprezentace v etn rámc , prohledávání stavového prostoru, omezující podmínky, fuzzy systémy, evolu ní algoritmy, neuronové sít , strojové u ení.			
18Y2UB	Úrazová biomechanika a bezpe nost	KZ	2
Anatomie lov ka. Metody léka ské diagnostiky RTG, CT, MRI, US. Dynamika úrazových d j . Faktory ovliv ující závažnost úrazu a rozsah dopravní nehody. Úrazy v silni ním provozu. Poran ní cestujících ve vozech hromadné p epravy. Poran ní chodc . Poran ní p i nehodách v železní ním a leteckém provozu. Analýza biomechanických proces p i úrazech a jejich výpo tové modelování. Principy lé by a rehabilitace. Ochranné prvky a bezpe nostní opat ení.			

18Y2VC	Výpo tová mechanika v doprav	KZ	2
	Princip virtuálních prací a varia ní principy v MKP. Prutové, plôšné a prostorové konstrukce v MKP. MKP ve statice a v dynamice dopravních soustav. Pružný, pružnoplastický materiál a vazkopružný materiál. MKP v problémek biomechaniky. Numerická analýza úloh v programu ANSYS na p íkladech.		
15Y2ZA	Základní principy akademického psaní a tvorba abstraktu v angli tin	KZ	2
	Teoretická p íprava, tvorba frázové banky dle oboru student , rétorická analýza textu / abstrakt , tvorba abstraktu, poskytování zp tné vazby.		

Název bloku: Volitelné p edm ty

Minimální po et kredit bloku: 0

Role bloku: V

Kód skupiny: VP-NP-DS

Název skupiny: Mgr. prezen ní DS volitelné

Podmínka kredity skupiny:

Podmínka p edm ty skupiny:

Kredity skupiny: 0

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
15JCZ1	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 1 Irena Veselková	Z	0	0P+2C	Z	V
15JCZ2	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 2 Irena Veselková	Z	0	0P+2C	L	V
15JCZ3	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 3 Irena Veselková	Z		0P+2C	Z	V
15JCZ4	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 4 Irena Veselková	Z		0P+2C	L	V

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=VP-NP-DS Název=Mgr. prezen ní DS volitelné

15JCZ1	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 1 Základní jazykové struktury eštiny, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebeprezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev.	Z	0
15JCZ2	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 2 Základní jazykové struktury eštiny, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebeprezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev.	Z	0
15JCZ3	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 3 Výuka jazykových jev s ohledem na jazykovou úrove p íslušné skupiny. Nácvík poslechu a ústního projevu. Základy odborné terminologie	Z	
15JCZ4	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 4 Výuka jazykových jev s ohledem na jazykovou úrove p íslušné skupiny. Nácvík poslechu a ústního projevu. Základy odborné terminologie.	Z	

Název bloku: Jazyky

Minimální po et kredit bloku: 8

Role bloku: J

Kód skupiny: JZ-NP-DS-20/21

Název skupiny: Jazyky Mgr. prezen ní DS od 2020/21

Podmínka kredity skupiny: V této skupin musíte získat 8 kredit

Podmínka p edm ty skupiny: V této skupin musíte absolvovat 4 p edm ty

Kredity skupiny: 8

Poznámka ke skupině:

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejich len) Vyu ující, auto i a garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
15J2F1	Jazyk - francouzština 1 Irena Veselková	Z	2	0P+2C+1B	Z	J
15J2I1	Jazyk - italština 1 Irena Veselková	Z	2	0P+2C+1B	Z	J
15J2N1	Jazyk - n m ina 1 Eva Rezlerová, Martina Navrátilová, Jana Štíkarová	Z	2	0P+2C+1B	Z	J
15J2R1	Jazyk - ruština 1 Marie Michlová	Z	2	0P+2C+1B	Z	J
15J2S1	Jazyk - špan lština 1 Nina Hricsina Puškinová	Z	2	0P+2C+1B	Z	J
15JBF2	Jazyk - francouzština 2 Irena Veselková	Z	2	0P+2C+1B	L	J

15JBI2	Jazyk - italština 2	Z	2	0P+2C+10B	L	J
15JBN2	Jazyk - n m ina 2 Eva Rezlerová, Martina Navrátilová, Jana Štíkarová	Z	2	0P+2C+10B	L	J
15JBR2	Jazyk - ruština 2 Marie Michlová	Z	2	0P+2C+10B	L	J
15JBS2	Jazyk - špan īština 2 Nina Hričsina Puškinová, Zuzana Krinková	Z	2	0P+2C+10B	L	J
15JBF3	Jazyk - francouzština 3 Irena Veselková	Z	2	0P+2C+10B	Z	J
15JBI3	Jazyk - italština 3 Irena Veselková	Z	2	0P+2C+10B	Z	J
15JBN3	Jazyk - n m ina 3 Eva Rezlerová, Martina Navrátilová, Jana Štíkarová	Z	2	0P+2C+10B	Z	J
15JBR3	Jazyk - ruština 3 Marie Michlová	Z	2	0P+2C+10B	Z	J
15JBS3	Jazyk - špan īština 3 Nina Hričsina Puškinová	Z	2	0P+2C+10B	Z	J
15JBF4	Jazyk - francouzština 4 Irena Veselková	ZK	2	0P+2C+10B	L	J
15JBI4	Jazyk - italština 4	ZK	2	0P+2C+10B	L	J
15JBN4	Jazyk - n m ina 4 Eva Rezlerová, Martina Navrátilová, Jana Štíkarová	ZK	2	0P+2C+10B	L	J
15JBR4	Jazyk - ruština 4 Marie Michlová	ZK	2	0P+2C+10B	L	J
15JBS4	Jazyk - špan īština 4 Eva Rezlerová, Nina Hričsina Puškinová	ZK	2	0P+2C+10B	L	J

Charakteristiky p edmet této skupiny studijního plánu: Kód=JZ-NP-DS-20/21 Název=Jazyky Mgr. prezen ní DS od 2020/21

15J2F1	Jazyk - francouzština 1	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunikácia ních dovedností, schopnos dát zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15J2I1	Jazyk - italština 1	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunikácia ních dovedností, schopnos dát zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15J2N1	Jazyk - n m ina 1	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunikácia ních dovedností, schopnos dát zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15J2R1	Jazyk - ruština 1	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunikácia ních dovedností, schopnos dát zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15J2S1	Jazyk - špan īština 1	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunikácia ních dovedností, schopnos dát zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15JBF2	Jazyk - francouzština 2	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunikácia ních dovedností, schopnos dát zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15JBI2	Jazyk - italština 2	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunikácia ních dovedností, schopnos dát zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15JBN2	Jazyk - n m ina 2	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunikácia ních dovedností, schopnos dát zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15JBR2	Jazyk - ruština 2	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunikácia ních dovedností, schopnos dát zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15JBS2	Jazyk - špan īština 2	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunikácia ních dovedností, schopnos dát zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15JBF3	Jazyk - francouzština 3	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			

15JBI3	Jazyk - italština 3	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšířování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBN3	Jazyk - němčina 3	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšířování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBR3	Jazyk - ruština 3	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšířování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBS3	Jazyk - španělština 3	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšířování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBF4	Jazyk - francouzština 4	ZK	2
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšířování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBI4	Jazyk - italština 4	ZK	2
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšířování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBN4	Jazyk - němčina 4	ZK	2
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšířování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBR4	Jazyk - ruština 4	ZK	2
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšířování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBS4	Jazyk - španělština 4	ZK	2
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzace ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovní skupin a zaměření studia na Fakultu dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšířování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			

Seznam předmětů tohoto programu:

Kód	Název předmětu	Zákon ení	Kredit
00Y2XN	Aktivní účast na odborném projektu, workshopu, zahraničním krátkodobém výjezdu	KZ	2
11XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
11XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
11XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
11XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
11Y2LG	Logika inženýrského myšlení	KZ	2
Logická struktura inženýrského úsudku, jeho výroků a predikátové logické báze. Řešení logických úkolů metodami pravdivostních a sémantických rozkladových tabulek, metoda Vennových diagramů. Logický základ pro návrh sítí pro řešení technických úkolů.			
11Y2PM	Programování v programovém systému MATLAB	KZ	2
Vysvětlení principu modelování a simulace, popis prostředí v systému MATLAB a jeho nastavení, optimalizace a odstraňování programu, úprava a zpracování dat, grafický návrh programu v prostředí GUI.			
12BED	Bezpečnostní audit v dopravě	Z,ZK	4
Praktické ukázky aplikací bezpečnostních posouzení (zejména auditu bezpečnosti pozemních komunikací a bezpečnosti inspekce pozemních komunikací) v případě hruhu na provozní infrastrukturu. Aplikace směrnice Evropského parlamentu a Rady 2008/96/ES o standardizaci bezpečnosti silniční infrastruktury.			
12IKD	Infrastruktura kolejové dopravy	Z,ZK	5
Nevyrovnání případné zrychlení, odvození parametrů echodnic a vzestupnic, oblouků bez mezipřímé, změny osové vzdálenosti kolejí. Podrobná konstrukce železniční kolejí. Teorie bezstykové kolejí. Návrh železničního spodku, pevná jízdní dráha. Vlakové tramvaje. Interoperabilita. Protihluková opatření. Modernizace železničních tratí pro vozidla bez a s nakládkou címkami skříněmi.			
12NAPI	Návrhy a provozování dopravních inženýrských objektů	Z,ZK	4
Návrh a výstavba cementobetonových vozovek a jejich údržba. Konstrukce mostních objektů, příklady a volba materiálů mostních konstrukcí. Výstavba a provoz tunelu.			
12TKVP	Teorie konstrukcí vozovek pozemních komunikací	Z,ZK	4
Teorie výstavby v silničním stavitelství materiálová hlediska. Výběr edemtu je kladen dle rázu na vývoj v silničním stavitelství od počátku 20. století do současnosti, se zaměřením na problematiku materiálu, porozumění výrobě a pokládky asfaltových silnic.			

12UMUP		Udržitelná mobilita a územní plánování	Z,ZK	5
Územní plánování cíle a úkoly, vývoj v oblasti. Základy územního plánování. Charity moderního urbanismu. Nástroje územního plánování. Plány udržitelné mobility (SUMP). Souvislosti územního a dopravního plánování. Způsoby růstu města v souvislosti s dopravou. Základní zásady dopravního řešení. Vliv dopravy na velikost a tvar města, na vývoj ulice a náměstí a komunikací. Řešení pro cyklistickou dopravu. Ekonomika měst. Suburbanizace a doprava.				
12XN1		Magisterský projekt 1	Z	2
12XN2		Magisterský projekt 2	Z	2
12XN3		Magisterský projekt 3	Z	1
12XN4		Magisterský projekt 4	Z	8
12Y2BM		Bezpečnost na místních komunikacích	KZ	2
Ukazatele dopravní nebezpečnosti na pozemních komunikacích, relativní nebezpečnost, celospolehlivá ztráta. Kolizní body, diagramy. Nástroje pro bezpečnostní dopravu na pozemních komunikacích a jejich vhodné použití. Úroveň rizik k ižovatky k hledisku bezpečnosti, nedostatky, psychologická jednotnost. Okružní k ižovatky. Příslušný provoz, cyklistická doprava. Systémová signalizace, koordinace a regulace dopravy. Dopravní zákoník.				
12Y2DU		Doprava v kontextu trvalé udržitelnosti	KZ	2
Definice udržitelné dopravy, historický kontext, vývoj u nás i ve světě. Trvale udržitelný rozvoj a udržitelná doprava. Poptávka po dopravě. Indukce. Příklady udržitelné dopravy od nás i ze světa. Biopaliva. Elektromobilita. Nové trendy v dopravě. Praktické ukázky.				
12Y2IS		Inženýrské síť	KZ	2
Význam a postavení inženýrských sítí v rámci staveb ve ejméně a technické infrastruktury, metoda územního plánování inženýrských sítí, metoda projektování, koordinace, realizace a provoz inženýrských sítí, normy v oboru, Facility Management inženýrských sítí, bezvýkopové technologie inženýrských sítí.				
12Y2KE		Krajinná ekologie	KZ	2
Historický vývoj krajiny, zahrad a městské zeleně. Vymezení pojmu krajina. Krajina a základní principy. Krajinné plošky a korydory, jejich vznik a změny, krajinná matice. Role krajiny ve vývoji krajiny. Vlivy antropogenního innosti na krajinu. Role dopravy v procesu suburbanizace. Dopravní cesty v krajině. Metody hodnocení krajiny. Obnova a stabilizace krajiny.				
12Y2KS		Kolejová doprava v sídlech a regionech	KZ	2
Modernizace a rozvoj železniční infrastruktury v ČR. Uspořádání železničních sítí a uzlů (R + zahraničí). Přímá městská železniční doprava. Uspořádání sítí a provoz systémů metra (R + zahraničí). Uspořádání sítí a provoz tramvajových systémů (R + zahraničí). Speciální tématické přednášky (kolejová doprava ve vybraných státech / regionech).				
12Y2MD		Metody regulace a prognózy dopravy	KZ	2
Prognóza dopravy extrapolací dosavadních dat, prognóza dopravy v širším území (zpravidla určení výhledových objemů dopravy, určení mezioblastních vztahů (analogické a syntetické metody, dleba podle epravní práce, přidání mezioblastních vztahů na komunikaci). Rázová vlna v dopravním proudu. Úroveň kvality dopravy, asová perioda a faktor špičkové hodiny. Akcelerace a zájem, následování vozidel a dopravní stabilita, modely front v dopravě.				
12Y2MH		Mění a modelování hlučnosti z dopravy	KZ	2
Teoretický úvod do problematiky hlučnosti z dopravy. Hlučnost z kolejové dopravy. Hlučnost z silnic z dopravy. Mění a výpočet hlučnosti z kolejové dopravy. Mění a výpočet hlučnosti z silnic z dopravy. Modelování dopravního hlučnosti v programu CADNA A.				
12Y2MI		Městské inženýrství	KZ	2
Výuka se zaměřením zejména na problematiku umístění inženýrských sítí v území, koordinace inženýrských sítí v území, uspořádání v obecném prostoru, koncepcie v obecném prostoru.				
12Y2MZ		Modernizace železničních tratí a stanic	KZ	2
Zvyšování rychlosti. Dohody AGC a AGTC. Zásady modernizace (koncepce dokumenty, definice základních pojmů, jednotlivé zásady modernizace). Geometrické parametry kolejí na modernizovaných tratích. Železniční svršek a spodek na modernizovaných tratích. Navrhování železničních stanic. Mosty a tunely. Příprava a realizace projektu. Technický popis tranzitních korridorů.				
12Y2NS		Navrhování ve ejméně prostranství dle principu Shared Space	KZ	2
Seznámení studentů s koncepcí integrovaného užívání v obecném prostoru formou sdílení prostoru všemi uživateli. Aktivní podpora trvale udržitelného rozvoje sídel a udržitelné mobility v obecném prostoru měst a obcí. Rozbor realizovaných zahraničních příkladů, principy navrhování zón v kontextu právních a technických požadavků. Propojení dopravního inženýrství, urbanismu a architektury v procesu navrhování kvalitních ve ejméně prostranství.				
12Y2PV		Preference ve ejméně dopravy	KZ	2
Ve ejméně dopravy jako páteř udržitelné mobility. Preference VHD ve strategických a koncepcích dokumentech. Srovnání výstupu k preferenci VHD v jízdách a zahraničí. Typy preferencí zahraničních opatření. Projektování preferencí zahraničních opatření. Vazba preference VHD a podoby zastávek a přestupních bod. Preferencí zahraničních opatření ení a vyhodnocení jejich provozu. Ekonomické a energetické efekty preference VHD. Proces přípravy preferencí zahraničních opatření ení a zapojení subjektů.				
12Y2RD		Realizace dopravních staveb	KZ	2
Typy dopravních staveb. Druhy projektové dokumentace. Zákony a technické předpisy v inženýrské výstavbě. Územní a stavební plánování. Proces výstavby. Ekonomika projektu. Management projektu.				
12Y2ZK		Zklidování dopravy	KZ	2
Zásady a principy dopravního zklidování. Řešení komunikací zahraničí. Uspořádání prostoru místních komunikací. Psychologické a fyzické překážky a jejich kombinace. Zpomalovací prahy, zpomalovací polštáře a zvýšené plochy. Prvky zklidování dopravy na k ižovatkách. Hodnocení dopravního zklidování. Příslušné zóny. Obytné ulice a obytné zóny.				
12ZSUZ		Železniční stanice a uzly	Z,ZK	3
Záření pro osobní přepravu. Konstrukce nástupišť. Přístupové cesty na nástupiště. Úpravy železničních stanic dle TSI PRM. Konstrukce zhlaví. Variantní řešení zhlaví pro současnou a budoucí jízdy. Odbočné železniční stanice. K ižovatkové železniční stanice. Osobní nádraží. Odstavná nádraží. Seřazení stanic. Přestupní terminály VHD. Železniční uzly.				
14GISS		Geografické informace systémy	KZ	2
Konstrukce formátů ukládání prostorově orientovaných informací. Minimum zeměpisného polohy a kartografie. Základní úlohy prostorových operací. Principy územní identifikace.				
14XN1		Magisterský projekt 1	Z	2
14XN2		Magisterský projekt 2	Z	2
14XN3		Magisterský projekt 3	Z	1
14XN4		Magisterský projekt 4	Z	8
14Y2C1		CATIA I	KZ	2
Základní práce při tvorbě a modelování výrobků a součástí. Technika tvorby návrhů, geometrické vazby, parametrické kódy, tvorba adaptivních objemových modelů z 2D na 3D. Import a export z a do dalších systémů. Základy tvorby sestav, jejich vizualizace.				
14Y2C2		CATIA II	KZ	2
Rozšíření základního kurzu. Tvorba složitějších sestav. Možnosti a přístup k výpočtu, návaznost na další systémy. Úvod do plošného modelování a porovnání s objemovým modelováním. Kinematické mechanismy. Tvorba projektu. Možnosti výstupu projektové dokumentace.				
14Y2CS		Citlivost soustav	KZ	2
Návrh systémů s definovanou spolehlivostí. Vliv (citlivost) městských separametrů prvků a soustav v systému. Formulace systémové funkce a její citlivosti na díl či parametry. Definice tolerance systémových funkcí. Vliv citlivosti, citlivostních funkcí, citlivostních matic a jejich využití v návrhu systému.				

14Y2IS	Inteligentní systémy v poštovních službách	KZ	2
Využití informa ních systém v poštovních službách (ITIS, A POST, T+T, PS, KMP, DS), aplikace informa ních technologií p i zpracování poštovních zásilek ve zpracovatelských uzlech poštovní sít , optimalizace logistických proces v pošt . Zhodnocení reálných implementací v provozu eské pošty a to jak v p ednáškách, tak i v rámci praktických exkurzí.			
14Y2JM	Jedno ipové mikropo íta e	KZ	2
Architektury jedno ipových mikropo íta a adi , periferní obvody vestav né do jedno ipových procesor (íta e, asova e, p evodníky, porty), použití v aplikacích. Programování praktických úloh na mikropo íta ich AVR.			
14Y2KI	Kapitálové investování v doprav a telekomunikacích	KZ	2
Finan ní trh, investi ní rozhodování - dlouhodobé cíle a investi ní strategie, dlouhodobé financování.			
14Y2OP	Objektov orientované programování v doprav	KZ	2
Získání znalostí a zkušeností s praktickým vývojem objektov orientovaného SW i s jeho využitím pro modelování dopravních systém . Získání zkušeností s programováním v C++, p ípadn v jiném objektov orientovaném jazyku (Java, Python, ADA), pokud si jej studenti zvolí.			
14Y2PH	Programování CAD rozhraní	KZ	2
Seznámení student s technikami programování CAD rozhraní za pomocí programovacího jazyka LIST a VBA. Ukázání možností tvorby vlastních objekt (p íkaz), dialog , rozhraní a aplikaci v CAD systému. Programování spolupráce s dalšími aplikacemi (databáze, tabulkový kalkulačka).			
14Y2PI	Procesní informa ní systémy v doprav	KZ	2
P edstavení a detailní využití informa ních systém v doprav , zejména v systémech elektronického mýta, elektronické pen ženky a dopravních odbavovacích systémech pro ve ejnou dopravu. D raz je kladen na architekturu t choto systém , s ohledem na SOA (Service Oriented Architecture) a reálné implementace t choto systém a popis fungování v rámci eské republiky (technické i procesní), a to jak v p ednáškách, tak i praktických exkurzích.			
14Y2PJ	Programovací jazyk C++	KZ	2
Filozofie objektov -orientovaného programování a objektového jazyka C++. Základní pojmy: t ida, objekt, konstruktory a destruktory, d d ní, abstraktní t idy, virtuální metody, výjimky, proudy, p et žování metod a operátor , implementace abstraktních datových typ v C++.			
14Y2TU	Telekomunika ní systémy a multimédia	KZ	2
Souasný stav a nové trendy v terestrických a mobilních telekomunika ních systémech a službách, identifikace požadavk na telekomunika ní sít a telekomunika ní služby a provázanost parametr telekomunika ních služeb s parametry p edevším dopravních ešení, konvergen ní trendy v telekomunikacích a jejich d sledky v telekomunikacích.			
14Y2UI	Um lá intelligence	KZ	2
Historie um lá intelligence, pojmu znalosti, jejich reprezentace v etn rámci , prohledávání stavového prostoru, omezující podmínky, fuzzy systémy, evolu ní algoritmy, neuronové sít , strojové u ení.			
15J2A1	Jazyk - angli tina 1	Z	2
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.			
15J2F1	Jazyk - francouzština 1	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunika ních dovedností, schopnost dávat zp tnou vazbu, summarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15J2I1	Jazyk - italština 1	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunika ních dovedností, schopnost dávat zp tnou vazbu, summarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15J2N1	Jazyk - n m ina 1	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunika ních dovedností, schopnost dávat zp tnou vazbu, summarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15J2R1	Jazyk - ruština 1	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunika ních dovedností, schopnost dávat zp tnou vazbu, summarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15J2S1	Jazyk - špan lština 1	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunika ních dovedností, schopnost dávat zp tnou vazbu, summarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15JBA2	Jazyk - angli tina 2	Z	2
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.			
15JBF2	Jazyk - francouzština 2	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunika ních dovedností, schopnost dávat zp tnou vazbu, summarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15JBF3	Jazyk - francouzština 3	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvěnou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBF4	Jazyk - francouzština 4	ZK	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvěnou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBI2	Jazyk - italština 2	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrovn skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunika ních dovedností, schopnost dávat zp tnou vazbu, summarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			

15JBI3	Jazyk - italština 3	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrov skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBI4	Jazyk - italština 4	ZK	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrov skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBN2	Jazyk - n m ina 2	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrov skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunika ních dovedností, schopnost dávat zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15JBN3	Jazyk - n m ina 3	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrov skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBN4	Jazyk - n m ina 4	ZK	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrov skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBR2	Jazyk - ruština 2	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrov skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunika ních dovedností, schopnost dávat zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15JBR3	Jazyk - ruština 3	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrov skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBR4	Jazyk - ruština 4	ZK	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrov skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBS2	Jazyk - špan īština 2	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrov skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Rozvoj percep ních a komunika ních dovedností, schopnost dávat zp tnou vazbu, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky cizího jazyka.			
15JBS3	Jazyk - špan īština 3	Z	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrov skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JBS4	Jazyk - špan īština 4	ZK	2
Gramatické jevy a stylistika. Výb r konverza ních okruh a odborných témat vycházejících z úrov skupin a zam ení studia na Fakult dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozší ování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatk mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.			
15JCZ1	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 1	Z	0
Základní jazykové struktury eštiny, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebeprezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev.			
15JCZ2	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 2	Z	0
Základní jazykové struktury eštiny, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebeprezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev.			
15JCZ3	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 3	Z	
Výuka jazykových jev s ohledem na jazykovou úrove p īslušné skupiny. Nácvik poslechu a ústního projevu. Základy odborné terminologie			
15JCZ4	Jazyk - eština pro zahrani ní studenty 4	Z	
Výuka jazykových jev s ohledem na jazykovou úrove p īslušné skupiny. Nácvik poslechu a ústního projevu. Základy odborné terminologie.			
15XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
15XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
15XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
15XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
15Y2DN	Dopravní psychologie v n mecky mluvících zemích	KZ	2
P edm t obsahuje texty, které jsou zvoleny s ohledem na jazykovou p ipravenost a zájmy student ve skupin s tím, že spl ují aktuální dopravní problematiku (fyzika pro id e, alkohol za volantem, únava, získání id i ského pr kazu, d ti v doprav , dopravní podnik v N mecku, jak se chovat p i dopravní nehod , dopravní psychologie na internetu). P ehled internetových stránek a další.			
15Y2HS	Historie silni ní dopravy	KZ	2
Silnice a silni ní doprava ve starov ku, hlavní trasy st edov kých stezek a novov kých cest. Rozvoj pozemní dopravy v novov ku, bou livý rozvoj silni ní dopravy v 1. polovin 20. století. Prom na konstrukce, stavebního a geometrického uspo ádání cest a silnic b hem novov ku až do polovin 20. století, vznik moderního silni ního stavitelství. Rozvoj pozemního cestování v novov ku. Vývoj dopravního zna ení. Historie ţízení k ižovatek, stavby most .			
15Y2JH	Job Hunting in English	KZ	2
P edm t obsahuje praktického pr vodce pro hledání práce v angli tin . Zahrnuje nácvik dovedností pot ebných pro jednotlivé fáze výb rového ţízení a mapuje celý proces a specifik hledání práce v anglickém jazyce. Student se seznámí se slovní zásobou pot ebnou pro úsp šné zvládnutí p ijímacího pohovoru v anglickém jazyce.			
15Y2MS	Manažerská sociologie	KZ	2
Sociologický p istup k podniku, vysv tlení organiza ního a idíčího systému organizace se zam ením na postavení lidí a jejich vzájemnou komunikaci. Základní poznatky o podnikové kultu e; sociální systém firmy. Postavení lov ka v oblasti práce v podmínkách tržní ekonomiky. Vedení lidí ve firm - pracovní skupiny, adaptace, konflikty, systém pozic a rolí v organizaci.			

15Y2OF	Odborná francouzština pro dopravu a telekomunikace Ve výuce si studenti osvojí základní odbornou terminologii z oblasti dopravy (MHD, železník, letecká, silniční, lodní doprava) a telekomunikaci. Zvláštní díl bude kladen na samostatný mluvený a psaný projev.	KZ	2
15Y2OZ	Ochrana zdraví v dopravě a EU Ochrana zdraví v dopravě 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.	KZ	2
15Y2PD	Praktická španělská jazyková komunikace pro dopravu Prohloubení komunikačních dovedností, nácvik korektního písemného projevu, seznámení se základním odborným lexikem a specifickými kulturními odlišnostmi španělského jazyka mluvících zemí. Dopravní terminologie.	KZ	2
15Y2PT	Potraviny v dopravě Nutritionální politika. Interakce doprava a poživatiny. Zdravotní rizika. Hygienické zabezpečení. Příklady z praxe z R a ze světa. Problematika jídelních vozů, stavebních vlaků a podobných zařízení. Legislativa.	KZ	2
15Y2PU	Publikace a jejich tvorba Typy odborných textů. Poznámkový aparát. Rešerše. Bibliografické citace. Formální úprava dokumentu. Práce s informacemi v databázemi. Typografické zásady. Typografické editory - MS Word, TeX/LaTeX. Praktické zpracování jednoduchých odborných dokumentů.	KZ	2
15Y2SP	Seminář politické filozofie Interpretace filozofického textu, pohled na společnost, stát a jejich uspořádání.	KZ	2
15Y2SR	Stylistika a rétorika Základní dovednosti mluveného a psaného projevu jako součást mezinárodní komunikace. Získání základních znalostí o komunikaci, technikách a formách mluveného i psaného projevu. Výchova hlasu a slova; volba jazykových prostředků. Sémantická, syntaktická a pragmatická stránka jazyka. Kreativní myšlení v mluvě a psaném projevu. Praktická část - stování v různých dovednostech.	KZ	2
15Y2TS	Technik v současné společnosti Odpovídání na následující otázky: Proč si v místnosti sundat klobouk a otevřít dveře? Existují jednoduchá řešení? Objevujeme Ameriku nebo už tu všechno bylo? Všechno vs. víra. Potřebujeme všechno dát nebo stačit zapnout počítače? Musí to být pravda je to na internetu a psali to v novinách? Kterou jsou památky, když jenom chátrají? Zájem o všechno v e-mailu je významný v minulosti?	KZ	2
15Y2ZA	Základní principy akademického psaní a tvorba abstraktu v angličtině Teoretická příprava, tvorba frázové banky dle oboru studia, rétorická analýza textu / abstraktu, tvorba abstraktu, poskytování zprávy v souvislostech vazby.	KZ	2
16PDP	Principy návrhu dopravních prostředků Návrh dopravního prostředku z hlediska jeho využití a funkce. Vliv marketingu a charakteristiky uživatele. Ekonomické hledisko. Pohonné ústrojí. Principy v procesu konstruování v koncepci fázi, funkční souvislosti a struktura konstruovaného objektu. Hodnocení variant a výběr nevhodných řešení. Konstruování v tváři fázi, díl v hledisku, spolehlivost, technologie. Postup tvorby funkčních modelů, prototypů, nultá séria.	ZK	2
16XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
16XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
16XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
16XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
16Y2EE	Emise a ergonomie dopravních prostředků Emise a ergonomie dopravních prostředků a jejich vlivy na životní prostředí. Národní a mezinárodní legislativa v oblasti hygieny. Hluk a vibrace zdroje, vznik, fyzikální veličiny, způsoby zjištění, odstranění, prevence. Exhalace - vznik, menší, snížování, nestandardní pohony a paliva. Ergonomie - sezení, stání, ovládání, operační dosahy. Kondice - topení, výkonnost, klimatizace, filtrace, únavu.	KZ	2
16Y2HP	Hygiena dopravních prostředků Emise a ergonomie dopravních prostředků a jejich vlivy na životní prostředí. Národní a mezinárodní legislativa v oblasti hygieny. Hluk a vibrace - zdroje, vznik, fyzikální veličiny, způsoby zjištění, odstranění, prevence. Exhalace - vznik, menší, snížování, nestandardní pohony a paliva. Ergonomie - sezení, stání, ovládání, operační dosahy. Kondice - topení, výkonnost, klimatizace, filtrace, únavu.	KZ	2
16Y2KV	Karosérie motorových vozidel Karosérie osobních automobilů, nákladních automobilů, autobusů a motocyklu jako konstrukční celek. Zásady projektu, výroby, zkoušení a provozu. Materiály ve stavbě karoserií. Prvky aktivní a pasivní bezpečnosti. Ergonomie, HMI, výhledy z vozidla, operační dosahy, výhledy na vozidlo. Kondiční prvky, signalizační funkce. Aerodynamika karoserie. Design a základy výtvarného návrhu. Praktická cvičení.	KZ	2
16Y2MK	Metody kvality v oblasti dopravních prostředků Přehled metod zlepšení kvality, získávání dat a analýza požadavků zákazníků, metody QFD, DFM, DFA, DFS. Metoda FMEA (analýza vad a jejich následků). Základy souboru žádostí (téma) konstruování.	KZ	2
16Y2PG	Počítání grafik a virtuální realita Principy tvorby a zpracování 2D a 3D grafiky a virtuálních prostředků v etapě algoritmu používaných při jejich počítání v rámci zpracování. Základy profesionálních a freeware softwarů pro tvorbu a zpracování 2D a 3D grafiky. Tvorba interaktivní grafiky a základy programování v jazyce VRML i s využitím grafických knihoven (OpenGL).	KZ	2
16Y2ST	Speciální technologie v dopravě a telekomunikacích Mikro, nano a speciální technologie, elektrický obrousek a jeho aplikace, plazmové technologie, žárové stiskání, svazkové technologie, aplikace elektronových sítí ve výrobě a opravách dopravní techniky, lasery a laserové technologie, pájení, lepení, ultrazvuk, difuzní, frikční a explozní technologie, mikrohořáky, plyny.	KZ	2
16Y2SV	Speciální technologie ve výrobě dopravních prostředků Mikro, nano a speciální technologie, elektrický obrousek a jeho aplikace, plazmové technologie, žárové stiskání, svazkové technologie, aplikace elektronových sítí ve výrobě a opravách dopravní techniky, lasery a laserové technologie, pájení, lepení, ultrazvuk, difuzní, frikční a explozní technologie, mikrohořáky, plyny.	KZ	2
16Y2TT	Transportní a stavební technika a technologie Transportní a stavební technologie a stroje. Doprava kusového a sypkého materiálu, půd a zemin a kamene. Výstavba dálnic a podzemních staveb. Transportní a zemní stroje, jejich popis a konstrukce, výpočty dopravovaných objektů, ekonomika provozu. Technika a technologie podzemních staveb. Moderní metody zlepšení zemních strojů (ultrazvuk, laser, GPS, totální stanice).	KZ	2
17DOPD	Dopravní plánování a modelování Postup při tvorbě dopravních modelů. Nástroje dopravního plánování. Popis jednotlivých kroků a nástrojů v rámci stupňování ověřování modelu (generování a distribuce cest, modální volba, předloha, lenína, na síť). Mobilita a dostupnost v území, infrastrukturální projekty. Nové trendy v dopravním plánování. Chytré města (smart cities).	Z,ZK	4
17TZND	Technologie železniční dopravy Stanovení kapacity traťového úseku, modelová provozní situace se systémovou jízdní dobou mezi takto vymezitelnými uzly, výpočet úspory trakční energie v porovnání s náklady na stranu infrastruktury při výstavbě výhybny pro letné a zimní provozní intervaly, výpočet nákladů provozní koncepce, robustnost jízdního řádu, systematická koncepce tras nákladní dopravy, zásady centralizovaného operativního řízení provozu.	Z,ZK	4

17XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
17XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
17XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
17XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
17Y2AM	Aplikace marketingových nástroj v dopravě	KZ	2
	Aplikace principu marketingu v dopravní problematice, marketingové nástroje vhodné pro přepravu, případové studie užití marketingu ve sféře a ve ejmé osobní dopravy.		
17Y2FM	Financování městské hromadné dopravy	KZ	2
	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 investicního a provozního financování jednotlivých druhů MHD. Historické a současné modely financování MHD. Přepravní kontrola a jízdní pasažeři i. Turistický ruch a MHD. Typologie MHD a volba optimálního financování.		
17Y2MD	Modelování a optimalizace na dopravních sítích	KZ	2
	Koordinace jízdních úloh na dopravních sítích z oblasti veřejné hromadné dopravy, optimalizace obsluhy vozidel veřejné hromadné dopravy, navrhování signálních plánů světelných řízených k jízvovatku v etapách modelování zelené vlny, obslužné systémy, modelování pokročilých jízdních úloh týkajících se distribuce různých systémů - exaktní, heuristické a metaheuristické principy řešení těchto úloh.		
17Y2MO	Mezinárodní organizace v dopravě	KZ	2
	Mezinárodní vztahy v dopravě, OSN, EHK OSN. Mezinárodní organizace. Úřady a agentury Evropské unie. Konference evropských ministrů dopravy. Mezinárodní odborové organizace hromadné dopravy, Air-Rail, železnice, silnice, letecká a vodní dopravy, zásilatelství a poštovní služby.		
17Y2MS	Mikrosimulace železničního provozu	KZ	2
	Seznámení se s možnostmi simulace různých nástrojů, vytvoření konkrétního modelu železniční infrastruktury, prověření konkrétního provozního konceptu na zadané infrastrukturu, navrženého provozního konceptu, testování stability, prověření citlivosti provozního konceptu na zpoždění.		
17Y2MT	Moderní dílny pro techniky	KZ	2
	Vybrané kapitoly z doby jiných století. Geopolitické postavení Evropy na příkladu Velké Británie, Německa a Rakouského císařství. Nástup USA, Americká občanská válka, rozvoj transatlantické námořní dopravy. Čínské císařství v pozdní éře dynastie Qing. Vybrané kapitoly z doby jiných století. Od Bellé Epoque po studenou válku. Československé historické mytiny.		
17Y2SJ	Sírová tvorba jízdních řádů na železnici	KZ	2
	Problematika různých typů grafikonů. Kapacita dopravních cest, provozní intervaly. Pravidla pro tvorbu a prokázání tras, shrnutí pravidel pro tvorbu jízdních řádů a zahrnování rezerv. Tvorba různých typů grafikonů. Vzorová konstrukce grafikonu. Konstrukce grafikonu pro víceúrovňovou obsluhu tratí. Konstrukce grafikonu podle zohlednění konfliktů tras vlaků osobní a nákladní dopravy. Sírové vazby grafikonu, výlukový jízdní řád.		
18GAZ	Geomechanika a zakládání staveb	Z,ZK	3
	Geologie (základy petrografie a stratigrafie), mechanika zeminy (základové mechanické vlastnosti základových prvků, propustnost, plošné základy (patky, pasy, desky, hloubka založení), stanovení únosnosti a deformace plošných základů, hlubinné základy - pohled průřezu hlubinných základů, pohledy jejich použití, piloty (rozdíly v délce, technologie provádění).		
18TEAM	Teoretická a aplikovaná mechanika	Z,ZK	4
	Pole napětí a deformací a podmínky plasticity. Základy teorie plasticity. Podmínky plasticity. Průřezový a plastický stav trávy lesa. Spolehlivost a životnost konstrukcí. Klasifikace poruch. Lomový proces.		
18TIK	Theorie inženýrských konstrukcí	Z,ZK	4
	Předmět navazuje na znalosti získané v základních kurzech mechaniky v rámci bakalářského studia (zejména statika a pružnosti) především v oblasti matematické teorie pružnosti. Díky tomu je kládno především na rovinaté a symetrické úlohy, dále pak na výpočty napětí a deformací na deskách a skořepinách. Posluchače jsou dále seznámeni s metodami modelování chování podloží využívaných při projektování liniových staveb.		
18XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
18XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
18XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
18XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
18Y2DC	Dynamika dopravních cest a prostředků	KZ	2
	Základy teorie a výpočtu významných soustav. Analýza silových účinků mezi vozidlem a dopravní cestou. Tvorba dynamických modelů vozidel a dopravních cest. Kmitání soustav s konečným počtem stupňů volnosti. Metody konstanty tuhosti a konstanty poddajnosti. Základy kmitání mostních konstrukcí. Kritéria na kmitání. Experimentální metody v dynamice.		
18Y2EM	Elektronová mikroskopie	KZ	2
	Fyzikální základy elektronové mikroskopie, konstrukce, ovládání a údržba SEM, příprava vzorků, detekce signálu, typy detektorů a vyhodnocení dat pomocí obrazové analýzy, kvantifikace výsledku a automatizace zpracování dat, energiový disperzní rentgenová mikroanalýza a další analytické metody v elektronové mikroskopii. Vyhodnocování dat získaných z ED detektoru, praktické ukázky ED mikroanalýzy na vzorcích, moderní trendy v oboru.		
18Y2FZ	Fyzikální základy vlastností materiálů	KZ	2
	Mezi hlavní diskutovaná téma patří atomistické modely, vliv poruch na materiálové vlastnosti, tuhost, plasticita, pevnost, lom, únavu, creep, koroze materiálu, vliv prostředí a způsobu zatažování na chování látek.		
18Y2MP	Metoda konstantních prvků a její aplikace	KZ	2
	Základní matematická formulace metody konstantních prvků. Představa metoda tuhosti pro prutové konstrukce. Odvození matice tuhosti pro základní typy prvků a použití variabilních principů. Formulace základních typů elementů (tažený-tlačený prvek, ohýbaný nosník, CST, LST, prostorové prvky). Přirozené součinnice, bázové funkce a izoparametrická formulace. Numerická integrace. Úvod do dynamiky. Programování MKP.		
18Y2OB	Optická bezkontaktní měření deformačí	KZ	2
	V průběhu kurzu posluchače získají teoretické znalosti pro použití optických metod měření deformačí a praktické zkušenosti s jejich realizací. Posluchače se seznámí s použitím laboratorních kamer, digitálních zrcadlovek a vysokorychlostních kamer pro pořízení vhodných obrazových dat a s použitím algoritmů digitální korelace obrazu pro stanovení poloh posunutí a deformačí v pořízených datech.		
18Y2SD	Spolehlivost a diagnostika, experimentální metody	KZ	2
	V průběhu kurzu posluchače získají teoretické znalosti v oblasti spolehlivosti a praktické zkušenosti s realizací diagnostických postupů a zjištěním vad materiálu a určováním zbytkové životnosti konstrukcí. K tomu bude využíváno zejména nedestruktivních metod experimentální mechaniky (např. tenzometrie, fotoelasticimetrie) a optických metod v etapě mikroskopie.		
18Y2UB	Úrazová biomechanika a bezpečnost	KZ	2
	Anatomie a fyziologie. Metody lékařské diagnostiky RTG, CT, MRI, US. Dynamika úrazových dřívek. Faktory ovlivňující závažnost úrazu a rozsah dopravní nehody. Úrazy v silničním provozu. Poranění cestujících ve vozech hromadného dopravy. Poranění chodců. Poranění při nehodách v železničním a leteckém provozu. Analýza biomechanických procesů v úrazech a jejich výpočtu. Modelování. Principy léčby a rehabilitace. Ochranné prvky a bezpečnostní opatření.		

18Y2VC	Výpo tová mechanika v doprav	KZ	2
Princip virtuálních prací a variabilní principy v MKP. Prutové, plošné a prostorové konstrukce v MKP. MKP ve statice a v dynamice dopravních soustav. Pružný, pružnoplastický materiál a vazkopružný materiál. MKP v problémech biomechaniky. Numerická analýza úloh v programu ANSYS na příkladech.			
20XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
20XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
20XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
20XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
20Y2PR	Predikce asových ad	KZ	2
Úvod do predikce asových ad, význam predikce, základy kvantitativního a edpovídání. Metody pro vyhodnocení kvality predikce, popisné statistiky, MAE, MAPE, RMSE, naivní predikce, predikce pro obecnou formulaci ztrátové funkce. Výpo etní a programovací prostředí R. Regresní modely, základy lineární regrese, jednoduchá regrese. Vícenásobná regrese, statistické testy lineární závislosti, výběr vstupních proměnných, predikce regresními metodami.			
20Y2TE	Technologie elektronických systém	KZ	2
Základy technologií pro efektivní řízení provozu elektronických a elektronicky řízených systémů. Explatace, údržba, měření, optimalizace bezpečnosti a spolehlivosti systémů. Polovodičové technologie, plošné spoje, technologie montáží, propojování a technologie oprav a provozních změn.			
21XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
21XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
21XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
21XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
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. Únavu. Spánek a bdělost. Zpracování informací. Situace ní povídání. Řízení pracovní záťaze. Rozhodovací proces. Komunikace. Vedení a týmové chování. Automatizace.			
21Y2FM	Finanční management letecké společnosti	KZ	2
Teorie podnikových financí - asový iniciál peněz, účetní - finanční výkazy, peněžní tok - 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.			
21Y2MC	Modelování CNS systém	KZ	2
Předmět je koncipován jako soubor vzorových úloh z oblasti komunikací navigačních a přehledových systémů v letecké, ešených za pomocí matematického aparátu a softwarových nástrojů. Velká část je v nová oblasti trackování vzdušných cílů, problematice asociace naměřených dat s trackem, filtraci dat, a problematice fúzování 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 inovací a procesů s použitím dostupných marketingových nástrojů a procesů pro analýzu, tvorbu strategie a realizaci prodeje zboží a služeb v leteckém prostředí. V rámci předmětu kromě teoretických základů marketingu jsou prezentovány systémy analýz trhu, konkurence a produktu, tvorby marketingových strategií a plánování, marketingové přezkumy a výzkumy.			
21Y2MQ	Management kvality	KZ	2
Historie, základní definice. Praktičtí kopníci v oblasti kvality. Mezinárodní organizace podporující 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 norm ISO. Odvádění systémů řízení kvality. Komplexní management kvality, modely excelentnosti a společenská odpovědnost 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 R. 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 letového způsobilosti (CAMO), organizace pro výcvik a provádění zkoušek údržby (MTO), pravidelné technická dokumentace a dodatečné instrukce ICA, postup uvolňující letadla do provozu, programy a plánování údržby, modifikace a všeobecné metody oprav, tříštění a hmotnosti letadla, lidský iniciál v údržbě letadel.			
22AMMD	Aplikované matematické metody v dopravě	KZ	4
Základní a technické zpracování situace dopravní stavby geodetickou totální stanicí, GPS systémy a pomocí fotogrammetrie, 3D skenování. Vytvoření řádkového řízení dopravní stavby geodetickými metodami. Matematická a technická zpracování, kterých dynamických charakteristik vozidla za použití vysokorychlostních kamer a akcelerometrů. Jedná se o týdenní kurz s přednáškami a edpokládanými termíny výuky v měsících květen/červen a září (zpravidla ve zkouškovém období).			
22MSV	Modelování a simulace pohybu vozidla	KZ	2
Principy a možnosti simulací, v nichž prostředí se zameřuje na analýzu pohybu a nehod vozidel. Kinematické a dynamické modelování pohybu vozidel a souprav. Rozhledové podmínky. Pravidla jezdby vozidel a souprav projektovanými úseky. Zpracování 3D modelu komunikace.			
22XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
22XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
22XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
22XN4	Magisterský projekt 4	Z	8
22Y2PS	Pořítačové simulace a analýzy silných nehod	KZ	2
Simulace dynamiky jízdy vozidla, multibody systém a aktivních bezpečnostních systémů vozidel, škola smyku, vliv prostředí na model, vyhodnocování crash testů, jednotopá vozidla, posádka vozidla, chodec, simulace a analýza dopravních nehod.			
23XN1	Magisterský projekt 1	Z	2
23XN2	Magisterský projekt 2	Z	2
23XN3	Magisterský projekt 3	Z	1
23XN4	Magisterský projekt 4	Z	8

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

Generováno: dne 03.07.2025 v 23:05 hod.