

Doporučený průchod studijním plánem

Název průchodu: Bc. kombinovaná TET-LOG od 2025/26

Fakulta: Fakulta dopravní

Katedra:

Průchod studijním plánem: Bc. TET-LOG kombinovaná od 2025/26

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia:

Program studia: Technika a technologie v dopravě a spojích

Typ studia: Bakalářské kombinované

Poznámka k průchodu: zahájení studia 2025/26

Kódování rolí předmětů a skupin předmětů:

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

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

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

Číslo semestru: 1

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
14ASD	Algoritmizace a datové struktury Tomáš Brandejský, Michal Jeřábek, Alena Kubáčová, Jan Procházka, Vít Fáběra, Martin Fiala Vít Fáběra Vít Fáběra (Gar.)	KZ	3	0P+2C+8B	Z	z
11CAL1	Calculus 1 Olga Vraštilová, Tomáš Třasák, Magdalena Hykšová, Bohumil Kovář, Ondřej Navrátil Bohumil Kovář Ondřej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	7	2P+4C+2B	Z	z
11GIE	Geometrie Oldřich Hykš, Pavel Provinský, Šárka Voráčková Oldřich Hykš Oldřich Hykš (Gar.)	KZ	3	2P+2C+12B	Z	z
11LA	Lineární algebra Pavel Provinský, Lucie Kárná, Martina Bečvářová Martina Bečvářová Martina Bečvářová (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	z
18MTY	Materiály Jaromír Kylar, Veronika Drechslerová, Jaromír Kylar, Nela Krčmářová, Jitka Řezníčková, Jaroslav Valach, Vít Malinovský, Veronika Drechslerová, Jaromír Kylar Jaroslav Valach Jaroslav Valach (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	z
18TKK	Technické kreslení a konstruování Jitka Řezníčková, Vít Malinovský, Jan Šleichrt, Martin Brumovský, Jan Mejstřík, Drahomír Schmidt, Lukáš Svoboda, Jan Vogl, Jiří Zeisek, Jan Šleichrt Jan Šleichrt (Gar.)	KZ	4	2P+2C+16B	Z	z
16UDOP	Úvod do dopravních prostředků Zuzana Radová, Petr Bouchner	Z	2	2P+0C+8B	Z	z
12ZADK	Základy dopravního inženýrství Dagmar Kočárková, Jana Štikarová	Z,ZK	5	12B	Z	z

Číslo semestru: 2

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
11CAL2	Calculus 2 Olga Vraštilová, Tomáš Třasák, Magdalena Hykšová, Ondřej Navrátil, Oldřich Hykš Magdalena Hykšová Ondřej Navrátil (Gar.)	Z,ZK	5	2P+3C+20B	L	z
14PRG	Programování Alena Kubáčová, Jan Procházka, Martin Fiala, Lukáš Svoboda, Jana Kalíková, Jan Krčál Jana Kalíková Jana Kalíková (Gar.)	KZ	2	0P+2C+8B	L	z
18SAT	Statika Jaromír Kylar, Veronika Drechslerová, Nela Krčmářová, Jitka Řezníčková, Jan Šleichrt, Daniel Kytýř, Jan Vyčichl, Tomáš Doktor, Jan Falta Daniel Kytýř (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+14B	L	z
11STAT	Statistika Pavel Provinský, Evžen Uglickich, Pavla Pecherková, Michal Matowicki, Natálie Blahitka, Ivan Nagy, Jana Kuklová Pavla Pecherková Evžen Uglickich (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C+12B	L	z
20SYSA	Systémová analýza Zuzana Bělinová, Jiří Růžička, Patrik Horažďovský, Petr Bureš Zuzana Bělinová (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+14B	L	z
17TEDK	Technologie dopravy a logistika Michal Drábek Michal Drábek (Gar.)	KZ	4	12B	L	z

21ZALD	Základy letecké dopravy <i>Jakub Hospodka, Tomáš Tlučoň, Jiří Volt, Peter Olexa, Jan Slezáček, Jakub Trýb, Sébastien Lán, Bo Stloukal</i>	KZ	2	0P+2C+8B	L	z
12ZTS	Železniční trať a stanice <i>Lukáš Týfa, Martin Jacura, Petr Šatra, Tomáš Javořík, Ondřej Trešl Lukáš Týfa (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+2C+10B	L	z

Číslo semestru: 3

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
15JZ1A	Cizí jazyk - angličtina 1 <i>Markéta Vojanová, Dana Boušová, Marie Michlová, Marek Tomeček, Jan Feit, Markéta Musilová, Peter Morpuss, Lenka Monková, Jitka Heřmanová,</i>	Z	3	0P+4C+10B	Z	z
14DATS	Databázové systémy <i>Jana Kalíková, Jan Krčál Jana Kalíková Jana Kalíková (Gar.)</i>	KZ	2	1P+1C+10B	Z	z
11FYZ	Fyzika <i>Oldřich Hykš, Jana Kuklová, Pavel Demo, Zuzana Malá, Tomáš Vítů Jana Kuklová Pavel Demo (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2C+18B	Z	z
12MDE	Modely dopravy a dopravní excesy <i>Josef Kocourek, Tomáš Padělek</i>	Z,ZK	3	2P+1C+8B	Z	z
12PPOK	Projektování pozemních komunikací <i>Josef Kocourek, Tomáš Padělek, Polina Zayats, Petr Kumpošt Josef Kocourek (Gar.)</i>	KZ	3	1P+2C+10B	Z	z
18PZP	Pružnost a pevnost <i>Jitka Řezníčková, Jan Šleicrt, Daniel Kytýř, Jan Vyčichl, Tomáš Doktor, Josef Jíra, Ondřej Jiroušek Ondřej Jiroušek Ondřej Jiroušek (Gar.)</i>	Z,ZK	3	2P+1C+10B	Z	z
11TGA	Teorie grafů a její aplikace v dopravě <i>Denisa Mocková, Dušan Teichmann Denisa Mocková Denisa Mocková (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+2C+12B	Z	z
20UITS	Úvod do inteligentních dopravních systémů <i>Jiří Růžička, Patrik Horažďovský, Kristýna Navrátilová, Viktor Beneš, Eva Hajčiarová, Martin Langr, Vladimír Faltus, Pavel Hruběš Martin Langr</i>	Z,ZK	7	3P+2C+20B	Z	z

Číslo semestru: 4

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
15JZ2A	Cizí jazyk - angličtina 2 <i>Markéta Vojanová, Marie Michlová, Marek Tomeček, Jan Feit, Markéta Musilová, Peter Morpuss, Lenka Monková, Jitka Heřmanová, Eva Rezlerová,</i>	Z,ZK	3	0P+4C+10B	L	P
16DPO	Dopravní prostředky <i>Josef Mík, Josef Svoboda, Přemysl Toman Josef Mík (Gar.)</i>	KZ	2	2P+0C+10B	L	P
17ESYS	Ekonomika dopravního systému <i>Rudolf Franz Heidu, Roman Štěrba Rudolf Franz Heidu (Gar.)</i>	Z,ZK	6	3P+2C+18B	L	P
11LP	Lineární programování <i>Šárka Voráčová, Pavla Pecherková, Ivan Nagy Pavla Pecherková Ivan Nagy (Gar.)</i>	KZ	3	2P+1C+12B	L	P
17LGT	Logistika <i>Tomáš Horák, Eliška Glaserová Tomáš Horák (Gar.)</i>	Z,ZK	6	3P+2C+18B	L	P
11MDP	Metody dopravního prognózování <i>Alena Rybičková Alena Rybičková Denisa Mocková (Gar.)</i>	KZ	2	2P+0C+10B	L	P
11MSP	Modelování systémů a procesů <i>Bohumil Kovář, Lucie Kárná Bohumil Kovář Bohumil Kovář (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+2C+12B	L	P
W1-BK-LOG-25/26	PVP-B Bc. kombinovaná TET-LOG od 2025/26 <i>15W1BO,17W1EV,..... (pokračování viz seznam skupin níže)</i>	Min. předm. 3 Max. předm. 3	Min/Max 12/12			PV

Číslo semestru: 5

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
14DMG	Datamining <i>Radek Holý Radek Holý Radek Holý (Gar.)</i>	KZ	2	0P+2C+10B	Z	J
17EPOD	Ekonomika dopravního podniku <i>Alexandra Dvořáčková, Václav Baroch Alexandra Dvořáčková (Gar.)</i>	Z,ZK	6	4P+2C+18B	Z	P
17MAGD	Marketing v dopravě <i>Petra Skolilová Petra Skolilová (Gar.)</i>	KZ	4	2P+1C+12B	Z	P

17TVD	Technologie veřejné dopravy <i>Stanislav Metelka, Vít Janoš, Jiří Pospíšil, Zdeněk Michl Vít Janoš (Gar.)</i>	Z,ZK	5	2P+2C+18B	Z	P
17ZAP	Základy práva <i>Martina Děvěřová Martina Děvěřová (Gar.)</i>	Z	2	2P+0C+10B	Z	P
12ZPV	Železniční provoz <i>Martin Jacura, Jan Kruntorád</i>	Z,ZK	4	2P+1C+12B	Z	P
JZ-BP-TET-22/23	Bc. TET (mimo LED) druhý jazyk od 2022/23 <i>15JZ3F,15JZ3I,..... (pokračování viz seznam skupin níže)</i>	Min. předm. 2 Max. předm. 2	Min/Max 6/6			J
W1-BK-LOG-25/26	PVP-B Bc. kombinovaná TET-LOG od 2025/26 <i>15W1BO,17W1EV,..... (pokračování viz seznam skupin níže)</i>	Min. předm. 3 Max. předm. 3	Min/Max 12/12			PV

Číslo semestru: 6

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
17FID	Financování a investování v dopravě <i>Alexandra Dvořáčková, Olga Mertlová Olga Mertlová (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+1C+12B	L	Z
17GEDS	Geografie dopravních systémů <i>Miroslav Marada Miroslav Marada (Gar.)</i>	KZ	2	2P+0C+8B	L	J
17IVED	Integrace veřejné dopravy <i>Roman Štěřba Roman Štěřba (Gar.)</i>	Z,ZK	3	2P+1C+10B	L	P
17KLID	Kvalita v dopravě <i>Pavel Edvard Vančura Pavel Edvard Vančura (Gar.)</i>	Z,ZK	3	2P+1C+10B	L	P
17MRRK	Manažerské rozhodování a řízení <i>Alexandra Dvořáčková Alexandra Dvořáčková (Gar.)</i>	Z,ZK	3	10B	L	P
14MPG	Moderní programovací postupy <i>Michal Jeřábek, Vít Fábera Michal Jeřábek Vít Fábera (Gar.)</i>	KZ	2	0P+2C+8B	L	P
17NAPR	Nákladní přeprava <i>Roman Štěřba Roman Štěřba (Gar.)</i>	Z	2	2P+0C+8B	L	P
12ZAR	Základy architektonického plánování <i>Karel Hájek</i>	Z	3	2P+0C+8B	L	P
XB-BK-LOG-26-27	BP seminář Bc. TET-LOG kombinovaný od 2026/27	Min. předm. 1 Max. předm. 1	Min/Max 1/1			Z
JZ-BP-TET-22/23	Bc. TET (mimo LED) druhý jazyk od 2022/23 <i>15JZ3F,15JZ3I,..... (pokračování viz seznam skupin níže)</i>	Min. předm. 2 Max. předm. 2	Min/Max 6/6			J
W1-BK-LOG-25/26	PVP-B Bc. kombinovaná TET-LOG od 2025/26 <i>15W1BO,17W1EV,..... (pokračování viz seznam skupin níže)</i>	Min. předm. 3 Max. předm. 3	Min/Max 12/12			PV

Seznam skupin předmětů tohoto průchodu s úplným obsahem členů jednotlivých skupin

Kód		Název skupiny předmětů a kódy členů této skupiny předmětů (specifikace viz zde nebo níže seznam předmětů)		Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
JZ-BP-TET-22/23		Bc. TET (mimo LED) druhý jazyk od 2022/23		Min. předm. 2 Max. předm. 2	Min/Max 6/6			J
15JZ3F	Cizí jazyk - francouzština 3	15JZ3I	Cizí jazyk - italština 3	15JZ3N	Cizí jazyk - němčina 3			
15JZ3R	Cizí jazyk - ruština 3	15JZ3S	Cizí jazyk - španělština 3	15JZ4F	Cizí jazyk - francouzština 4			
15JZ4I	Cizí jazyk - italština 4	15JZ4N	Cizí jazyk - němčina 4	15JZ4R	Cizí jazyk - ruština 4			
15JZ4S	Cizí jazyk - španělština 4							

W1-BK-LOG-25/26		PVP-B Bc. kombinovaná TET-LOG od 2025/26			Min. předm. 3 Max. předm. 3	Min/Max 12/12			PV
15W1BO	Bezpečnost práce a ochrana zdrav ...	17W1EV	Ekonomika veřejného sektoru		14W1HW	Hardware počítačů			
15W1HE	Hygiena práce a ergonomie v dopr ...	17W1LL	Logistika letecké osobní a nákla ...		17W1OF	Osobní finance			
17W1PM	Personální management	14W1PZ	Pokročilé zpracování dat v tabul ...		14W1PJ	Programovací jazyk C			
16W1PV	Provoz, údržba a výroba motorový ...	17W1ST	Simulace Titan		17W1SL	Sociologie lidských zdrojů			
17W1SK	Systémy městské a regionální kol ...	14W1UP	Úpravy závěrečných prací v MS Wo ...						
XB-BK-LOG-26-27		BP seminář Bc. TET-LOG kombinovaný od 2026/27			Min. předm. 1 Max. předm. 1	Min/Max 1/1			Z

Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakončení	Kredity
11CAL1	Calculus 1 Posloupnost reálných čísel a její limita. Základní vlastnosti zobrazení. Funkce jedné reálné proměnné, její limita a derivace. Neurčitý integrál, Newtonův integrál, Riemannův integrál funkce jedné reálné proměnné, nevlastní Riemannův integrál. Diferenciální rovnice 1. řádu, lineární diferenciální rovnice.	Z,ZK	7
11CAL2	Calculus 2 Lineární diferenciální rovnice a jejich soustavy. Diferenciální počet funkcí více reálných proměnných. Riemannův integrál v Rn. Křivkový integrál, plošný integrál.	Z,ZK	5
11FYZ	Fyzika Kinematika, dynamika, Newtonovy zákony, silová pole, mechanika kontinua, termodynamika, úvod do elektrostatiky, elektrický proud - úvod do problematiky.	Z,ZK	5
11GIE	Geometrie Kinematika invarianty pohybu v rovině, křivka jako trajektorie pohybu, výpočet okamžité rychlosti a zrychlení. Parametrizace křivek a ploch, výpočet invariantů křivky. Aplikace diferenciálního počtu při návrhu komunikací v silniční a železniční dopravě.	KZ	3
11LA	Lineární algebra Vektorové prostory (lineární kombinace vektorů, závislost vektorů, dimenze, báze, souřadnice). Matice a maticové operace. Soustavy lineárních rovnic a jejich řešení. Determinanty a jejich aplikace. Skalární součin vektorů. Podobnost matic (vlastní čísla a vlastní vektory). Kvadratické formy a jejich klasifikace.	Z,ZK	3
11LP	Lineární programování Řešení soustav lineárních rovnic. Lineární model a jeho konstrukce. Základní úlohy: plánování výroby, směšovací problém, řezný problém, dopravní problém, přiřazovací problém. Geometrické řešení v rovině. Dualita, stabilita a citlivost. Úlohy o optimální produkci. Úlohy formulované jako přiřazovací problém. Nejkratší cesty grafem.	KZ	3
11MDP	Metody dopravního prognózování Techniky ekonomických analýz v oblasti analýzy závislostí, analýz a konstrukce časových řad a srovnávání hodnot statistických ukazatelů pomocí indexů a rozdílů.	KZ	2
11MSP	Modelování systémů a procesů Systém a podsystém, vnější a vnitřní popis systému, spojitý a diskrétní systém, matematika jako nástroj, příklady formulace diferenčních a diferenciálních rovnic. Lineární a nelineární systém, stacionární a nestacionární systém, kauzalita. Konvoluční integrál. Laplaceova a Z transformace. Přenosová funkce. Stabilita LTI systémů. Diskretizace spojitých systémů. Spojování systémů.	Z,ZK	4
11STAT	Statistika Základy pravděpodobnosti. Popisná statistika. Soubor a výběr, limitní věty. Bodový odhad, konstrukce, vlastnosti. Intervalové odhady. Parametrické testy. Neparametrické testy. Regresní a korelační analýza.	Z,ZK	4
11TGA	Teorie grafů a její aplikace v dopravě Základní pojmy teorie grafů, cesty na grafech minimální cesta, nejkratší cesta, maximální dráha, nejspolehlivější cesta, cesty s maximální kapacitou, konstrukční úlohy na grafech kostra grafu, minimální kostra a maximální kostra grafu, obsluha vrcholů sítě, obsluha hran sítě, optimální trasování, toky na sítích určení maximálního toku v rovinné, prostorové, intervalově ohodnocené síti, diskrétní lokační úlohy vrcholová a hranová lokace.	Z,ZK	4
12MDE	Modely dopravy a dopravní excesy Parametry dopravního proudu a způsoby jejich měření. Modely dopravního proudu, zatížení komunikací, liniového a městského systému. Teorie front, šokové vlny. Kvalita dopravy a její hodnocení. Statistické charakteristiky v dopravě. Dopravní excesy, jejich rozbor, příčiny, identifikace a minimalizace jejich následků. Zvýšení bezpečnosti a plynulosti dopravy.	Z,ZK	3
12PPOK	Projektování pozemních komunikací Definice, dělení, vlastnictví, údržba, správa a rámcová kategorizace pozemních komunikací. Směrový oblouk, přechodnice, klopení vozovky. Trasa pozemní komunikace v extravilánu. Rozhled pro zastavení a rozhledové trojúhelníky. Těleso pozemní komunikace tvary a rozměry, spodní a vrchní stavba. Odvodnění a součásti pozemních komunikací. Bezpečnostní zařízení. Křižovatky - úroňové neřízené, okružní, řízené, mimoúrovňové.	KZ	3
12ZADK	Základy dopravního inženýrství	Z,ZK	5
12ZAR	Základy architektonického plánování Urbanismus a architektura dopravních systémů. Autobusová a trolejbusová doprava. Tramvaje a městské dráhy. Koncepce a design dopravních prostředků a jejich vývojové tendence. Metro. Městská a příměstská regionální železnice. Železniční doprava. Železniční nádraží. Místní komunikace a řešení městského prostoru. Mezinárodní letiště.	Z	3
12ZPV	Železniční provoz Legislativní rámec. Železniční vozidla. Návěstidla a návěsti. Organizování a provozování drážní dopravy. Zjednodušené řízení drážní dopravy. Brzdy železničních vozidel. Označování vozidel. Provozní intervaly. Propustnost. GVD.	Z,ZK	4

12ZTS	Železniční tratě a stanice Kolejová doprava. Geometrické parametry železniční koleje. Trasování železničních tratí. Konstrukce železniční trati železniční spodek a svršek. Prostorové uspořádání železničních tratí. Zabezpečovací zařízení na železnici ve vztahu k infrastruktuře. Dopravny a přepravní stanoviště. Železniční síť a kategorie tratí. Trakce v kolejové dopravě.	Z,ZK	4
14ASD	Algoritmizace a datové struktury Studenti budou analyzovat úlohy, navrhnou teoretické řešení dané úlohy a výsledný algoritmus zapíší pomocí vývojových diagramů, procvičí se ve čtení algoritmů zapsaných pomocí vývojového diagramu a využijí základy Booleovy algebry při sestavování podmínek v algoritmech. Studenti budou seznámeni se základy programovacího jazyka Python proměnná, větvení, cykly, v programech se naučí pracovat s proměnnými základních datových typů (celé číslo, číslo s pohyblivou řádovou čárkou a řetězcem) i datovou strukturou seznam.	KZ	3
14DATS	Databázové systémy Dbf. terminologie, základy relačních databázových systémů, struktura databáze, normalizace dat, modelování vztahů, relační algebra, nástroje a proces návrhu databáze, uživatelské rozhraní, vzdálený přístup k datům. Příkazy jazyka SQL.	KZ	2
14DMG	Datamining Kurz poskytne studentům nástroje pro objevování informací ve velkých datových sadách. Dolování dat se týká zjišťování znalostí z obrovského množství dat a nalezení netriviálních závěrů. Témata budou obsahovat metody pro přípravu dat pro dolování dat, statistiky, vizualizaci dat, business intelligence, dolování znalostí a databáze, se zaměřením na analýzu velkých souborů dat, datové sklady a technologie OLAP pro získávání znalostí z dat.	KZ	2
14MPG	Moderní programovací postupy Studenti si připomenou některé aspekty programování v jazyce Python, seznámí se se základními pojmy a konstrukty z oblasti objektově orientovaného programování a jejich realizací v jazyce Python. Dále si vyzkouší základy práce s knihovnami pro práci s daty v jazyce Python, konkrétně NumPy, Pandas, Matplotlib a procvičí na příkladech s menším i větším rozsahem dat.	KZ	2
14PRG	Programování Kurz Programování navazuje na předmět 14ASD (Algoritmizace a datové struktury) a plně ho rozšiřuje. Znalosti programovacího jazyka Python jsou zde rozšiřovány tak, aby účastník kurzu získal dovednosti a mohl je aplikovat a řešit různé návažné úlohy. Hlavní témata: seznamy, vícerozměrná pole, řazení a vyhledávání, tuple, množiny, slovníky, práce s datem a časem, regulární výrazy, funkce a procedury, práce se soubory (CSV, JSON, XML).	KZ	2
14W1HW	Hardware počítačů Architektura počítačů, základy návrhu logických obvodů a jejich realizace pomocí hradlových polí. Struktura a návrh jednotlivých částí počítačů v detailu řadiče, aritmetické jednotky, V/V podsystemu.	KZ	4
14W1PJ	Programovací jazyk C Programovací jazyk C. Základní rysy jazyka (datové typy, syntaxe, příkazy). Některé knihovní funkce, podprogramy, ukazatele, řetězce, dynamická alokace paměti, práce se soubory, struktury. Implementace abstraktních datových typů (fronta, zásobník, spojový seznam). Programovací techniky (třídění, řazení, hledání) v jazyce C.	KZ	4
14W1PZ	Pokročilé zpracování dat v tabulkových kalkulátorech Studenti budou obeznámeni s principy práce v tabulkovém procesoru. Grafická úprava vzhledu tabulky, formátování čísel, vkládání vzorců a funkcí, včetně adresace, odhalování chyb. Práce s rozsáhlými tabulkami, filtry, rozšířené filtry, databázové funkce, kontingenční tabulky a grafy, podmíněné formátování, hledání řešení. Ukázkové příklady a dotazy z různých firem a školení.	KZ	4
14W1UP	Úpravy závěrečných prací v MS Wordu Studenti budou seznámeni se zásadami tvorby a úpravy rozsáhlých dokumentů a základními typografickými pravidly. Budou správně aplikovat styly, vytvářet obsahy, seznamy obrázků, tabulek, grafů apod., poznámky pod čarou, titulky, rejstřík. Procvičí si opravy již hotových dokumentů. Cílem předmětu je připravit studenty na bezproblémovou úpravu bakalářských a diplomových prací, aby se pak mohli soustředit zejména na psaní závěrečné práce.	KZ	4
15JZ1A	Cizí jazyk - angličtina 1 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.	Z	3
15JZ2A	Cizí jazyk - angličtina 2 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z,ZK	3
15JZ3F	Cizí jazyk - francouzština 3 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z	3
15JZ3I	Cizí jazyk - italština 3 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z	3
15JZ3N	Cizí jazyk - němčina 3 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z	3
15JZ3R	Cizí jazyk - ruština 3 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z	3
15JZ3S	Cizí jazyk - španělština 3 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z	3
15JZ4F	Cizí jazyk - francouzština 4 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z,ZK	3
15JZ4I	Cizí jazyk - italština 4 Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalosti jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností, rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.	Z,ZK	3

15JZ4N	Cizí jazyk - němčina 4	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
15JZ4R	Cizí jazyk - ruština 4	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
15JZ4S	Cizí jazyk - španělština 4	Z,ZK	3
Gramatické jevy a stylistika. Výběr konverzačních okruhů a odborných témat vycházejících z úrovně skupin a zaměření studia na Fakultě dopravní. Prohloubení znalostí jazykových struktur a perceptivních i komunikativních dovedností; rozšiřování slovní zásoby. Základní stylistické útvary. Prezentace vlastních poznatků mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami.			
15W1BO	Bezpečnost práce a ochrana zdraví	KZ	4
Základní legislativa, vymezení pojmů, rizika a možná poškození zdraví, pracovní podmínky a ochrana zdraví zejména v dopravě. Programy na ochranu zdraví a zdravotní zajištění na služebních cestách doma i v zahraničí, statistika, praxe.			
15W1HE	Hygiena práce a ergonomie v dopravě	KZ	4
Základní poznatky vědních oborů hygiena práce a ergonomie a jejich aplikace v dopravě. Faktory pracovního prostředí a vliv těchto faktorů na zdraví pracujících. Vytváření a ochrana pracovních podmínek nepoškozujících veřejné zdraví. Vzájemné vazby člověk-stroj-prostředí. Přizpůsobení techniky možnostem a schopnostem člověka. Příklady z praxe v dopravě, související legislativa.			
16DPO	Dopravní prostředky	KZ	2
Dopravní prostředek, funkce, princip, konstrukce. Silniční doprava, konstrukce a dynamika vozidel, vliv nákladu. Železniční doprava, bezpečnost, konstrukce vozidel. Systémy pohonu. Elektrická trakce. Překlaďště. Technologické komponenty jednotlivých druhů dopravy. Řízení a obsluha v jednotlivých modech dopravy. Bezpečnost infrastruktury.			
16UDOP	Úvod do dopravních prostředků	Z	2
Dopravní prostředky a dopravní systémy. Funkce a uspořádání dopravních prostředků. Principy pohybu a základy pohonů. Motory a jejich charakteristiky. Rozdělení dopravy na pozemní silniční a kolejovou, vzdušnou a vodní. Alternativní typy dopravy. Principy zdvihacích strojů a dopravníků. Legislativa.			
16W1PV	Provoz, údržba a výroba motorových vozidel	KZ	4
Metody výroby motorových vozidel. Opravy motorových vozidel. Kontrola vozidel. Plány údržby a oprav vozidel. Údržba motoru a měření emisí. Převodové ústrojí. Technická diagnostika - obecné principy.			
17EPOD	Ekonomika dopravního podniku	Z,ZK	6
Pojem ekonomie, mezní užitek, mezní náklady. Poptávková a nabídková funkce, tržní rovnováha, dokonalá konkurence, typy tržních uspořádání. Charakteristika dopravního trhu, dělba přepravní práce, podnik, jeho charakteristika a okolí, bilance podniku, majetek, kapitál, odpisy, náklady, tržby, zisk a jeho maximalizace. Podnikatelský plán a jeho specifika v dopravě, daně a poplatky v dopravě.			
17ESYS	Ekonomika dopravního systému	Z,ZK	6
Makroekonomie, makroekonomické ukazatele, dopravní systém, externalita dopravy, energetika v dopravě, sdílená ekonomika, dopravní systém státu a jeho kvantifikace, racionalizace dopravního systému.			
17FID	Financování a investování v dopravě	Z,ZK	4
Zdroje financování dopravní infrastruktury, role veřejné správy při financování a realizaci investic v dopravě, projektový cyklus investičního projektu, dotační programy a jejich pravidla, hospodářská soutěž, efektivita a účelnost vynakládání veřejných prostředků, systémy hodnocení veřejných projektů a programů.			
17GEDS	Geografie dopravních systémů	KZ	2
Územní diferenciace dopravního systému. Sociogeografická regionalizace a její vztah k dopravě. Souvislosti sociogeografické a dopravní regionalizace ČR. Doprava a lokální / regionální rozvoj. Prostorové interakce teoretický a metodologický rámec. Výzkum mobility dopravní chování, volba dopravního prostředku a vliv na modal-split. Konkurenceschopnost dopravních módů. Praktické využití dopravně-geografické analýzy v dopravním plánování.			
17IVED	Integrace veřejné dopravy	Z,ZK	3
Dopravní politika EU, dopravní politika ČR, dopravní sektorové strategie, územního plánování a vývoj prostorové organizace, integrace dopravní obsluhy v území, formy, náplň činnosti a organizační struktury IDS, vnitřní a vnější vazby, smluvní zajištění, přepravní vztahy, podmínky podnikání drážní a silniční linkové dopravy, jakost a kvalita, informační systémy, marketing.			
17KLID	Kvalita v dopravě	Z,ZK	3
Obecné pojetí kvality, normy a mezinárodní standardizace, integrované systémy řízení, moderní přístupy řízení kvality, kvalita v dopravě a logistice, metody měření kvality, management kvality, rizika a příležitosti, kvalita ve veřejné přepravě osob, zákaznický pohled, pohled dopravce a organizátora IDS, standardy kvality, náklady na kvalitu, marketing a spokojenost zákazníka.			
17LGT	Logistika	Z,ZK	6
Definice logistiky, logistický řetězec, integrovaná logistika, logistické technologie, zásoby, logistické centrum, přepravní jednotky, manipulace, informační technologie v logistice, automatická identifikace zboží, doprava v logistice, mezinárodní logistika, spolupráce v logistice, city logistika, Smart Cities, vědní základy logistiky.			
17MAGD	Marketing v dopravě	KZ	4
Seznámení se metodami využívání pro potřeby marketingu v dopravě, resp. podpory prodeje a ovlivňování kupní ochoty obyvatelstva. Historický vývoj až po současné hlavní marketingové nástroje. Strategický marketing a marketingový plán dopravní firmy.			
17MRRK	Manažerské rozhodování a řízení	Z,ZK	3
Osvojení základních metod pro podporu rozhodování a řízení. Posluchači si aktivně vyzkouší metody jak kolektivního, tak i individuálního přístupu k rozhodování a řízení. Velká část bude věnována i osobnostnímu růstu v oblasti rozhodování a řízení. Teoretické znalosti budou vždy doplněny praktickým cvičením.			
17NAPR	Nákladní přeprava	Z	2
Nákladní doprava a její role v dopravním systému, podmínky realizace, spediční činnost.			
17TEDK	Technologie dopravy a logistika	KZ	4
Vymezení základních pojmů technologie dopravy a logistiky, etapy dopravního plánování, kvantifikace přepravních vztahů, plánování sítě linek, plánování grafikonu, plánování osobní a nákladní dopravy, organizace a řízení provozu jednotlivých dopravních módů, technologické aspekty z pohledu dopravce a přepravce, organizace městské dopravy, logistické technologie a jejich aplikace při využití jednotlivých druhů dopravy.			
17TVD	Technologie veřejné dopravy	Z,ZK	5
Obsahem předmětu je podrobný popis nových poznatků a základních principů hierarchického plánování dopravní obsluhy území veřejnou dopravou s vazbou na dopravní plánování a poptávku po přepravě. Předmět je zaměřen na proces vícenásobné a víceetapové optimalizace systému veřejné dopravy.			
17W1EV	Ekonomika veřejného sektoru	KZ	4
Ekonomické a finanční teorie veřejného sektoru, teorie veřejné volby, externalita, rozhodování o alokaci veřejných financí, ekonomické hodnocení veřejných projektů (CBA, MCA, CEA), daňový systém ČR, státní rozpočet, řízení veřejných projektů, veřejné zakázky, způsob tvorby PPP projektů, finanční podpora z fondů EU, výpočetní program HDM-4.			

17W1LL	Logistika letecké osobní a nákladní dopravy	KZ	4
Seznámení se s vývojem osobní i nákladní letecké dopravy. Úvod do základů tarifikace a technologie osobní letecké dopravy. Využívané technologie pro nákladní leteckou dopravu. Rezervační systémy a posádkové systémy ve standardních a low cost společnostech. Nové trendy. IT technologie v LD a další.			
17W1OF	Osobní finance	KZ	4
Osobní finance (rozpočet, financování základních životních potřeb). Dluhy (úvěry a půjčky, platební nástroje, úroky a poplatky, dluhová past). Financování bydlení (nájem, hypotéka, stavební spoření, spotřebitelské úvěry, refinancování). Spoření a investice (investiční horizont, výnosnost, rizika, investiční strategie). Pojištění (typy pojištění, vhodnost a přiměřenost). Zajištění do budoucna (penzijní spoření a připojištění).			
17W1PM	Personální management	KZ	4
Lidské zdroje a jejich význam, člověk jako osobnost, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, plánování lidských zdrojů, získávání a výběr pracovníků, jejich hodnocení a vzdělávání, rozmisťování a uvolňování pracovníků, pracovní adaptace, práce v týmech, řešení konfliktů, pracovní a zaměstnanecké vztahy, interkulturální management.			
17W1SK	Systémy městské a regionální kolejové dopravy	KZ	4
Faktory ovlivňující poptávku po přepravě, modal-split, rozložení proudů cestujících na linky veřejné regionální dopravy. Optimalizace linkového vedení, tvorba sítě linek. Sestava a hodnocení jízdního řádu. Tvorba oběhů vozidel. Optimalizace směn řidičů a jejich uspořádání do turnusů. Vlivy bezbariérovosti a preference veřejné dopravy. Úloha marketingu.			
17W1SL	Sociologie lidských zdrojů	KZ	4
Lidské zdroje a jejich význam, pracovní skupina jako zvláštní typ sociální skupiny, komunikace, personální management, moderní řízení, plánování lidských zdrojů, podniková kultura.			
17W1ST	Simulace Titan	KZ	4
Titan je manažerská hra simulující firemní rozhodování. Umožňuje 2 až 8 studentským skupinám, aby vyráběly a konkurovaly si na trhu se stejným produktem. Studentské firmy stanovují cenu, určují objem i kapacitu výroby, plánují rozpočty na marketing, výzkum a vývoj. Seznámí se s důsledky svých rozhodnutí v podobě finančních zpráv a podnikových výkazů a tyto informace využijí pro další firemní rozhodnutí v rámci zvolené strategie.			
17ZAP	Základy práva	Z	2
18MTY	Materiály	Z,ZK	3
Základní kurz nauky o materiálu vykládá výsledné mechanické vlastnosti látek na základě vazebných sil a mikrostruktury, výklad klade důraz na kovy jako hlavní konstrukční materiály, na technologické postupy řízení jejich struktury a tím i vlastností, ale zabývá se i ostatními významnými třídami materiálů - keramikou, polymery a kompozity. Pozornost je věnována i degračním procesům v materiálech, defektoskopii a mechanickým zkouškám.			
18PZP	Pružnost a pevnost	Z,ZK	3
Prostý tah a tlak. Prostý ohyb. Smykové napětí při ohybu. Návrh a posouzení průřezu prutu. Ohybová čára prutu. Volné kroucení. Kombinovaná namáhání. Stabilita tlacených prutů. Návrh a posouzení na vzpěr. Nosník na pružném podkladu. Pevnostní analýzy.			
18SAT	Statika	Z,ZK	4
V předmětu se posluchači seznámí se základy výpočtu jednoduchých staticky určitých inženýrských konstrukcí. V průběhu semestru budou přednášeny a procvičovány partie statiky zahrnující kriteria podepření konstrukce a typy jejího zatížení. Důraz je kladen na analýzu průběhu vnitřních sil jednoduchých inženýrských konstrukcí. Závěrečná část kurzu je věnována průřezovým charakteristikám konstrukčních prvků.			
18TKK	Technické kreslení a konstruování	KZ	4
20SYSA	Systémová analýza	Z,ZK	5
Úvod je věnován základům systémového inženýrství, hlavním konceptům, typologii a identifikaci systémů. Dále se probírají typové úlohy systémové analýzy: o rozhraní, o cestách, o dekompozici a integraci, o zpětných vazbách, kapacitní úlohy, analýza procesů, úlohy o chování. Analyzují se procesy cílového chování, rozebírají se a aplikují se pojmy genetického kódu a identity systémů.			
20UITS	Úvod do inteligentních dopravních systémů	Z,ZK	7
Terminologie a legislativní rámec telematických systémů a jejich architektura. Telematické systémy v praxi a jejich provoz. Základy informačních systémů a telekomunikací pro ITS. Principy a technické zajištění měření dopravních dat, lokalizace a navigace. Praktická práce s dopravními daty. Reálné ukázky možných aplikací zásad ITS.			
21ZALD	Základy letecké dopravy	KZ	2
Historie letectví, definice, názvosloví, základní předpisy, lety VFR/IFR. Základy aerodynamiky. Pohon letadel. Konstrukce letadel. Základy navigace, radionavigace. Hmotnosti, vyvážení, výkonnost. Plánování a provedení letu, optimalizace rychlosti a výšek, stanovení min. množství paliva. Omezení provozu, údržba, životnost letadel. Řízení provozu, odbavovací proces, bezpečnost. Posádka letadla. Letecké společnosti a ekonomika. Kosmické technologie.			

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

Generováno: dne 18.07.2025 v 18:39 hod.