

Studijní plán

Název plánu: Bc. DOI-DIS od 2027

Součást ČVUT (fakulta/ústav/další): Fakulta dopravní - Děčín

Katedra:

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia.:

Program studia: Dopravní inženýrství

Typ studia: Bakalářské prezenční

Předepsané kredity: 180

Kredity z volitelných předmětů: 0

Kredity v rámci plánu celkem: 180

Poznámka k plánu:

Název bloku: Semestrální projekt

Minimální počet kreditů bloku: 14

Role bloku: ZP

Kód skupiny: 3S-BP-DOI-X-27-DC

Název skupiny: 3. sem. Projekty Bc. prezenční DOI od 2027/28

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 2 kredity

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) <i>Vyučující, autoři a garantí (gar.)</i>	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611X41	Projekt 1	Z	2	0P+2C	Z	ZP
612X41	Projekt 1	Z	2	0P+2C	Z	ZP
614X41	Projekt 1	Z	2	0P+2C	Z	ZP
615X41	Projekt 1	Z	2	0P+2C	Z	ZP
622X41	Projekt 1	Z	2	0P+2C	Z	ZP
617X41	Projekt 1	Z	2	0P+2C	Z	ZP
618X41	Projekt 1	Z	2	0P+2C	Z	ZP
620X41	Projekt 1	Z	2	0P+2C	Z	ZP
621X41	Projekt 1	Z	2	0P+2C	Z	ZP
616X41	Projekt 1	Z	2	0P+2C	Z	ZP

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=3S-BP-DOI-X-27-DC Název=3. sem. Projekty Bc. prezenční DOI od 2027/28

611X41	Projekt 1	Z	2
612X41	Projekt 1	Z	2
614X41	Projekt 1	Z	2
615X41	Projekt 1	Z	2
622X41	Projekt 1	Z	2
617X41	Projekt 1	Z	2
618X41	Projekt 1	Z	2
620X41	Projekt 1	Z	2
621X41	Projekt 1	Z	2
616X41	Projekt 1	Z	2

Kód skupiny: 4S-BP-DOI-X-27-DC

Název skupiny: 4. sem. Projekty Bc. prezenční DOI od 2027/28

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 2 kredity

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611X42	Projekt 2	Z	2	0P+2C	L	ZP
612X42	Projekt 2	Z	2	0P+2C	L	ZP
614X42	Projekt 2	Z	2	0P+2C	L	ZP
615X42	Projekt 2	Z	2	0P+2C	L	ZP
622X42	Projekt 2	Z	2	0P+2C	L	ZP
617X42	Projekt 2	Z	2	0P+2C	L	ZP
618X42	Projekt 2	Z	2	0P+2C	L	ZP
620X42	Projekt 2	Z	2	0P+2C	L	ZP
621X42	Projekt 2	Z	2	0P+2C	L	ZP
616X42	Projekt 2	Z	2	0P+2C	L	ZP

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=4S-BP-DOI-X-27-DC Název=4. sem. Projekty Bc. prezenční DOI od 2027/28

611X42	Projekt 2	Z	2
612X42	Projekt 2	Z	2
614X42	Projekt 2	Z	2
615X42	Projekt 2	Z	2
622X42	Projekt 2	Z	2
617X42	Projekt 2	Z	2
618X42	Projekt 2	Z	2
620X42	Projekt 2	Z	2
621X42	Projekt 2	Z	2
616X42	Projekt 2	Z	2

Kód skupiny: 5S-BP-DOI-X-28-DC

Název skupiny: 5. sem. Projekty Bc. prezenční DOI od 2028/29

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 5 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 5

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611X43	Projekt 3	Z	5	0P+4C	Z	ZP
612X43	Projekt 3	Z	5	0P+4C	Z	ZP
614X43	Projekt 3	Z	5	0P+4C	Z	ZP
615X43	Projekt 3	Z	5	0P+4C	Z	ZP
622X43	Projekt 3	Z	5	0P+4C	Z	ZP
617X43	Projekt 3	Z	5	0P+4C	Z	ZP
618X43	Projekt 3	Z	5	0P+4C	Z	ZP
620X43	Projekt 3	Z	5	0P+4C	Z	ZP
621X43	Projekt 3	Z	5	0P+4C	Z	ZP
616X43	Projekt 3	Z	5	0P+4C	Z	ZP

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=5S-BP-DOI-X-28-DC Název=5. sem. Projekty Bc. prezenční DOI od 2028/29

611X43	Projekt 3	Z	5
612X43	Projekt 3	Z	5
614X43	Projekt 3	Z	5
615X43	Projekt 3	Z	5
622X43	Projekt 3	Z	5
617X43	Projekt 3	Z	5
618X43	Projekt 3	Z	5
620X43	Projekt 3	Z	5
621X43	Projekt 3	Z	5
616X43	Projekt 3	Z	5

Kód skupiny: 6S-BP-DOI-X-28-DC

Název skupiny: 6. sem. Projekty Bc. prezenční DOI od 2028/29

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 5 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 5

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611X44	Projekt 4	Z	5	0P+4C	L	ZP
612X44	Projekt 4	Z	5	0P+4C	L	ZP
614X44	Projekt 4	Z	5	0P+4C	L	ZP
615X44	Projekt 4	Z	5	0P+4C	L	ZP
622X44	Projekt 4	Z	5	0P+4C	L	ZP
617X44	Projekt 4	Z	5	0P+4C	L	ZP
618X44	Projekt 4	Z	5	0P+4C	L	ZP
620X44	Projekt 4	Z	5	0P+4C	L	ZP
621X44	Projekt 4	Z	5	0P+4C	L	ZP
616X44	Projekt 4	Z	5	0P+4C	L	ZP

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=6S-BP-DOI-X-28-DC Název=6. sem. Projekty Bc. prezenční DOI od 2028/29

611X44	Projekt 4	Z	5
612X44	Projekt 4	Z	5
614X44	Projekt 4	Z	5
615X44	Projekt 4	Z	5
622X44	Projekt 4	Z	5
617X44	Projekt 4	Z	5
618X44	Projekt 4	Z	5
620X44	Projekt 4	Z	5
621X44	Projekt 4	Z	5
616X44	Projekt 4	Z	5

Název bloku: Povinné předměty programu

Minimální počet kreditů bloku: 94

Role bloku: PP

Kód skupiny: 1S-BP-DOI-26/27 DC

Název skupiny: 1. sem. Bc. prezenční DOI od 2026/27

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 7 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611MAZD	Matematické základy pro dopravu	Z,ZK	6	4P+4C	Z	PP
612ZDIN	Základy dopravního inženýrství	Z,ZK	5	2P+2C	Z	PP
617DOS	Dopravní systémy	Z,ZK	5	2P+2C	Z	PP
611VND	Výpočetní nástroje pro dopravu	Z,ZK	5	2P+2C	Z	PP
618TEKR	Technické kreslení a konstruování	KZ	5	2P+2C	Z	PP
615JZA1	Angličtina 1	Z	2	0P+2C	Z	PP
00TV-1	Tělesná výchova 1	Z	2	0P+2C	Z	PP

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=1S-BP-DOI-26/27 DC Název=1. sem. Bc. prezenční DOI od 2026/27

611MAZD	Matematické základy pro dopravu	Z,ZK	6
612ZDIN	Základy dopravního inženýrství	Z,ZK	5
doprava a území, základní dopravně-inženýrské pojmy, prognóza dopravy, doprava a rozvoj sídel, úvod do infrastruktury železniční dopravy a pozemních komunikací, komunikace ve městě, úvod do infrastruktury lodní dopravy, městská a kombinovaná doprava, dopravní psychologie, vliv dopravy na životní prostředí			
617DOS	Dopravní systémy	Z,ZK	5

611VND	Výpočetní nástroje pro dopravu	Z,ZK	5
618TEKR	Technické kreslení a konstruování	KZ	5
615JZA1	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. Návěst ústní a písemné prezentace.	Z	2
00TV-1	Tělesná výchova 1	Z	2

Kód skupiny: 2S-BP-DOI-26/27 DC

Název skupiny: 2. sem. Bc. prezenční DOI od 2026/27

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 30 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 7 předmětů

Kredity skupiny: 30

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611MAT	Matematika	Z,ZK	6	2P+4C	L	PP
618MIT	Materiálové inženýrství a technologie	Z,ZK	4	2P+2C	L	PP
620DOT	Dopravní technologie	Z,ZK	6	4P+2C	L	PP
617EKD	Ekonomie v dopravě	Z,ZK	4	2P+2C	L	PP
614PND1	Programové nástroje pro dopravu 1	KZ	6	2P+4C	L	PP
615JZA2	Angličtina 2	Z,ZK	2	0P+2C	L	PP

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=2S-BP-DOI-26/27 DC Název=2. sem. Bc. prezenční DOI od 2026/27

611MAT	Matematika	Z,ZK	6
618MIT	Materiálové inženýrství a technologie	Z,ZK	4
620DOT	Dopravní technologie	Z,ZK	6
617EKD	Ekonomie v dopravě	Z,ZK	4
614PND1	Programové nástroje pro dopravu 1	KZ	6
615JZA2	Angličtina 2	Z,ZK	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.

Kód skupiny: 3S-BP-DOI-27/28-DC

Název skupiny: 3. sem. Bc. prezenční DOI od 2027/28

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 15 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 3 předměty

Kredity skupiny: 15

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611FYZ	Fyzika Goce Chadzitaskos Zuzana Malá (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+1B	Z	PP
618MECH	Mechanika	Z,ZK	6	4P+4C	Z	PP
611OPTM	Optimalizační metody	KZ	4	2P+2C	Z	PP

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=3S-BP-DOI-27/28-DC Název=3. sem. Bc. prezenční DOI od 2027/28

611FYZ	Fyzika Kinematika, dynamika, Newtonovy zákony, silová pole, mechanika kontinua, termodynamika, úvod do elektrostatiky, elektrický proud - úvod do problematiky.	Z,ZK	5
618MECH	Mechanika Předmět Mechanika poskytuje studentům ucelený přehled o statických a deformačních analýzách inženýrských konstrukcí. Výuka pokrývá návrh a posouzení základních konstrukčních prvků v oblasti pružných deformací.	Z,ZK	6
611OPTM	Optimalizační metody	KZ	4

Kód skupiny: 4S-BP-DOI-27/28-DC

Název skupiny: 4. sem. Bc. prezenční DOI od 2027/28

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 9 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 9

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
611STA	Statistika	Z,ZK	4	2P+2C	L	PP
620SAN	Systémová analýza	Z,ZK	5	2P+2C	L	PP

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=4S-BP-DOI-27/28-DC Název=4. sem. Bc. prezenční DOI od 2027/28

611STA	Statistika	Z,ZK	4
620SAN	Systémová analýza	Z,ZK	5

Kód skupiny: 5S-BP-DOI-28/29-DC

Název skupiny: 5. sem. Bc. prezenční DOI od 2028/29

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 10 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 10

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
614PND2	Programové nástroje pro dopravu 2	Z,ZK	6	2P+4C	Z	PP
614ZAND	Zpracování a analýza dat	Z,ZK	4	2P+2C	Z	PP

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=5S-BP-DOI-28/29-DC Název=5. sem. Bc. prezenční DOI od 2028/29

614PND2	Programové nástroje pro dopravu 2	Z,ZK	6
614ZAND	Zpracování a analýza dat	Z,ZK	4

Název bloku: Povinné předměty specializace

Minimální počet kreditů bloku: 64

Role bloku: PS

Kód skupiny: 3S-BP-DOI-DIS-27-DC

Název skupiny: 3. sem. Bc. prezenční DOI-DIS od 2027/28

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 11 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 11

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejích členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
622NTZD	Dopravní nehody a technické znalectví	Z,ZK	4	2P+2C	Z	PS
612ZPLS	Základy projektování liniových staveb	Z,ZK	7	4P+4C	Z	PS

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=3S-BP-DOI-DIS-27-DC Název=3. sem. Bc. prezenční DOI-DIS od 2027/28

622NTZD	Dopravní nehody a technické znalectví	Z,ZK	4
Technické (soudní) znalectví;Úvod do dopravních nehod;Dokumentace silničních nehod a dokumentační technika;Zapisoavače údajů o nehodě - EDR systémy;Analýza stop v silničních nehodách;Videoanalýza pro dopravní nehody;Nedání přednosti v jízdě a technické závady vozidel;Ukázka kompletního zpracování analýzy nehody formou znaleckého posudku;Bezpečné uspořádání pozemních komunikací;Zádržná zařízení - pasivní bezpečnost silnic;Nehodovost na železničních přejezdech, rozhledové poměry;Nehody na železnici;Povrchové vlastnosti vozovek adheze;Lidský faktor			
612ZPLS	Základy projektování liniových staveb	Z,ZK	7
kolejová doprava a její infrastruktura; geometrické parametry železniční koleje; přechodnice, vzestupnice, směrový oblouk dopravních staveb; trasování a konstrukce železničních tratí; trasa liniové dopravní stavby v mapě; podélný řez trasy liniové dopravní stavby; příčné řezy železniční tratí a pozemních komunikací; kategorie pozemních komunikací, silniční síť; základní návrhové prvky pozemních komunikací; trasování pozemních komunikací; konstrukce zemního tělesa a vozovek pozemních komunikací; bilance zemních prací a stavebních hmot; urbanismus a architektura dopravních systémů; architektonické ztvárnění pozemních komunikací v extravilánu; architektonické ztvárnění komunikací v intravilánu městské třídy, zklidněné ulice a veřejný prostor; architektura města a veřejná hromadná doprava; architektura podzemních drah; architektura odbavovacích budov železniční dopravy a terminálů veřejné hromadné dopravy; vývojové tendence v designu dopravních systémů a staveb; rozšíření přehledu možností návrhu liniové dopravní stavby a tvorby technické dokumentace v této oblasti; projektování v prostředí neparametrického modeláře AutoCAD; základy problematiky 3D modelování; základní principy parametrického modelování, vazba na automobilový průmysl; parametrické modelování v prostředí Civil 3D; práce s daty a jejich zpracování, vazba na databázové záznamy; prostředí AutoCADu pro možnost automatizace zpracování základních úloh (programování, skriptování, možnosti předávání dat); pokročilé úpravy bloků (atributy, vazba na databáze), práce v projektové skupině, externí reference			

Kód skupiny: 4S-BP-DOI-DIS-27-DC

Název skupiny: 4. sem. Bc. prezenční DOI-DIS od 2027/28

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 17 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 4 předměty

Kredity skupiny: 17

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
612DPA	Dopravní průzkumy a jejich analýza	KZ	3	1P+2C	L	PS
612MDX	Modely dopravy a dopravní excesy	Z,ZK	5	2P+2C	L	PS
617TVD	Technologie veřejné dopravy Michal Drábek Jiří Pospíšil (Gar.)	Z,ZK	5	2P+2C+1B	Z	PS
612ZTS	Železniční tratě a stanice Tomáš Javořík	Z,ZK	4	2P+2C+10B	L	PS

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=4S-BP-DOI-DIS-27-DC Název=4. sem. Bc. prezenční DOI-DIS od 2027/28

612DPA	Dopravní průzkumy a jejich analýza	KZ	3			
způsoby sběru dat v rámci silniční dopravy; dopravní průzkumy; automatické sčítání dopravy; přístupy zaměřené na praktické ukázky z reálných měření; způsoby zpracování a vyhodnocení dat; principy simulace; prostředí SW určené pro vytváření dopravních modelů; postup návrhu dopravního modelu; mikro model; kalibrace modelu a jeho otestování						
612MDX	Modely dopravy a dopravní excesy	Z,ZK	5			
dopravní značení a jeho umístování; dopravní nehody; relativní nevhodnost; kolizní diagramy; faktory ovlivňující vznik dopravních nehod; dopravní konflikty; VIZE 0; pracovní místa a jejich označování; dynamika jízdy vozidla; chování řidičů, mikrospánek, agresivita; dopravní proud a dopravní modely; modelování dopravy a simulace reálných dějů v dopravě; dopravní simulace v praxi; zimní údržba						
617TVD	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 vícestupňové optimalizace systému veřejné dopravy.						
612ZTS	Železniční tratě a stanice	Z,ZK	4			
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.						

Kód skupiny: 5S-BP-DOI-DIS-28-DC

Název skupiny: 5. sem. Bc. prezenční DOI-DIS od 2028/29

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 13 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 13

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
612SKP	Silnice, křižovatky a posuzování staveb	Z,ZK	8	4P+2C	Z	PS
612ZEP	Železniční provoz	Z,ZK	5	2P+2C	Z	PS

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=5S-BP-DOI-DIS-28-DC Název=5. sem. Bc. prezenční DOI-DIS od 2028/29

612SKP	Silnice, křižovatky a posuzování staveb	Z,ZK	8			
legislativní a oborové předpisy pro projektování silnic, dálnic, křižovatek a pro posuzování a hodnocení dopravních staveb; kategorie silnic a dálnic; návrhové prvky pozemních komunikací; směrové oblouky na pozemních komunikacích; točky; objekty na pozemních komunikacích; úrovně křižovatka; okružní křižovatka; mimoúrovňová křižovatka; rozhledy na pozemních komunikacích; prostorové působení silniční trasy; kapacita pozemních komunikací a úrovně kvality dopravy; výstavba, údržba a financování pozemních komunikací; krajinný ráz; vliv dopravy na životní prostředí; riziková analýza při hodnocení dopravních staveb; SWOT analýza při hodnocení dopravních staveb; multikriteriální hodnocení dopravních staveb; metoda TUKP při hodnocení dopravních staveb; proces EIA						
612ZEP	Železniční provoz	Z,ZK	5			
legislativní rámec provozování dráhy a drážní dopravy v ČR a EU; návěsti a návěstidla, organizování a provozování drážní dopravy; základní principy a funkce zabezpečovacího zařízení staniční, traťové, přejezdové, vlakové vč. ETCS; provozní intervaly pro sestavu jízdního řádu; jízdní řád a pomůcky jízdního řádu; brzdy a brždění železničních vozidel ve vztahu k železničnímu provozu; druhy železničních vozidel, jejich označování a koncepce řazení vlakových souprav; základy železniční geografie ČR a popis železniční sítě						

Kód skupiny: 6S-BP-DOI-DIS-28-DC

Název skupiny: 6. sem. Bc. prezenční DOI-DIS od 2028/29

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 23 kreditů

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 5 předmětů

Kredity skupiny: 23

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
617FIND	Financování a investování v dopravě	KZ	3	2P+1C	L	PS
612IVD	Infrastruktura veřejné dopravy	Z,ZK	6	4P+2C	L	PS
622MMD	Měřicí metody a technika v dopravě	ZK	4	2P+2C	L	PS

612PMK	Projektování a provoz místních komunikací	Z,ZK	5	2P+2C	L	PS
621RDP	Řízení dopravních procesů	Z,ZK	5	2P+2C	L	PS

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=6S-BP-DOI-DIS-28-DC Název=6. sem. Bc. prezenční DOI-DIS od 2028/29

617FIND	Financování a investování v dopravě			KZ		3
612IVD	Infrastruktura veřejné dopravy			Z,ZK		6
veřejná hromadná doprava a její úloha ve městě a regionu; volba dopravního systému a jeho kapacita; tramvajová doprava; tramvajová trať; metro v Praze; trolejbusové dráhy; městská rychlodráha; příměstská železnice; přestupní terminály veřejné hromadné dopravy; zázemí pro veřejnou dopravu odstavné plochy, vozovny, údržba, zbrojení pohonnými hmotami, dobíjení vozidel						
622MMD	Měřicí metody a technika v dopravě			ZK		4
Měřicí metody v dopravě, jejich význam a využití; Geodetické základy v ČR; Měření úhlová, délková a výšková; Principy mapování, přesnost a chyby geodetických měření; Zaměrování a vytyčování; 3D skenování (terestrické, mobilní, UAV); Technická fotografie; Fotogrammetrie; Drony; Nevýběrová měření a změna přístupu k získaným datům (datová kompatibilita, využitelnost, podrobnost, rozsah); Měření hluku; Jasová analýza; Infračervená termografie						
612PMK	Projektování a provoz místních komunikací			Z,ZK		5
koncepce dopravy jako podklad pro ÚP (generely, plány udržitelné mobility); skladebné prvky místních komunikací; doprava v území; úrovňová křižovatka; okružní křižovatka; světelné signalizační zařízení; zkldňování dopravy; vodorovné a svislé dopravní značení; pěší a cyklistická doprava; stavební úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace; zastávky a stanice veřejné hromadné dopravy; doprava v klidu; indukce dopravy; organizace a regulace dopravy; inženýrské sítě						
621RDP	Řízení dopravních procesů			Z,ZK		5

Název bloku: Povinně volitelné předměty

Minimální počet kreditů bloku: 4

Role bloku: PV

Kód skupiny: 5S-BP-DOI-V-28-DC

Název skupiny: 5. sem. Bc. prezenční DOI PVP-B od 2028/29

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 2 kredity

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód skupiny: 6S-BP-DOI-V-28-DC

Název skupiny: 6. sem. Bc. prezenční DOI PVP-B od 2028/29

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 2 kredity

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 2 předměty

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Název bloku: Jazyky

Minimální počet kreditů bloku: 4

Role bloku: J

Kód skupiny: 3S-BP-DOI-J-27-DC

Název skupiny: 4. sem. Jazyk Bc. prezenční DOI od 2027/28

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 2 kredity

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
615JZA3	Angličtina 3	Z	2	0P+2C	Z	J
615JZN1	Němčina 1	Z	2	0P+2C	Z	J

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=3S-BP-DOI-J-27-DC Název=4. sem. Jazyk Bc. prezenční DOI od 2027/28

615JZA3	Angličtina 3			Z		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. Návčik ústní a písemné prezentace.						

615JZN1	Němčina 1	Z	2
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. Návčik ústní a písemné prezentace.			

Kód skupiny: 4S-BP-DOI-J-27-DC

Název skupiny: 4. sem. Jazyk Bc. prezenční DOI od 2027/28

Podmínka kredity skupiny: V této skupině musíte získat 2 kredity

Podmínka předměty skupiny: V této skupině musíte absolvovat 1 předmět

Kredity skupiny: 2

Poznámka ke skupině:

Kód	Název předmětu / Název skupiny předmětů (u skupiny předmětů seznam kódů jejich členů) Vyučující, autoři a garanti (gar.)	Zakončení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
615JZA4	Angličtina 4	Z,ZK	2	0P+2C	L	J
615JZN2	Němčina 2	Z,ZK	2	0P+2C	L	J

Charakteristiky předmětů této skupiny studijního plánu: Kód=4S-BP-DOI-J-27-DC Název=4. sem. Jazyk Bc. prezenční DOI od 2027/28

615JZA4	Angličtina 4	Z,ZK	2
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.			
615JZN2	Němčina 2	Z,ZK	2
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.			

Seznam předmětů tohoto průchodu:

Kód	Název předmětu	Zakončení	Kredity
00TV-1	Tělesná výchova 1	Z	2
611FYZ	Fyzika Kinematika, dynamika, Newtonovy zákony, silová pole, mechanika kontinua, termodynamika, úvod do elektrostatiky, elektrický proud - úvod do problematiky.	Z,ZK	5
611MAT	Matematika	Z,ZK	6
611MAZD	Matematické základy pro dopravu	Z,ZK	6
611OPTM	Optimalizační metody	KZ	4
611STA	Statistika	Z,ZK	4
611VND	Výpočetní nástroje pro dopravu	Z,ZK	5
611X41	Projekt 1	Z	2
611X42	Projekt 2	Z	2
611X43	Projekt 3	Z	5
611X44	Projekt 4	Z	5
612DPA	Dopravní průzkumy a jejich analýza způsoby sběru dat v rámci silniční dopravy; dopravní průzkumy; automatické sčítání dopravy; přístupy zaměřené na praktické ukázky z reálných měření; způsoby zpracování a vyhodnocení dat; principy simulace; prostředí SW určené pro vytváření dopravních modelů; postup návrhu dopravního modelu; mikro model; kalibrace modelu a jeho otestování	KZ	3
612IVD	Infrastruktura veřejné dopravy veřejná hromadná doprava a její úloha ve městě a regionu; volba dopravního systému a jeho kapacita; tramvajová doprava; tramvajová trať; metro v Praze; trolejbusové dráhy; městská rychlodráha; příměstská železnice; přestupní terminály veřejné hromadné dopravy; zázemí pro veřejnou dopravu odstavné plochy, vozovny, údržba, zbrojení pohonnými hmotami, dobíjení vozidel	Z,ZK	6
612MDX	Modely dopravy a dopravní excesy dopravní značení a jeho umístování; dopravní nehody; relativní nehodovost; kolizní diagramy; faktory ovlivňující vznik dopravních nehod; dopravní konflikty; VIZE 0; pracovní místa a jejich označování; dynamika jízdy vozidla; chování řidičů, mikrospánek, agresivita; dopravní proud a dopravní modely; modelování dopravy a simulace reálných dějů v dopravě; dopravní simulace v praxi; zimní údržba	Z,ZK	5
612PMK	Projektování a provoz místních komunikací koncepce dopravy jako podklad pro ÚP (generely, plány udržitelné mobility); skladebné prvky místních komunikací; doprava v území; úrovněová křižovatka; okružní křižovatka; světelné signalizační zařízení; zklidňování dopravy; vodorovné a svislé dopravní značení; pěší a cyklistická doprava; stavební úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace; zastávky a stanice veřejné hromadné dopravy; doprava v klidu; indukce dopravy; organizace a regulace dopravy; inženýrské sítě	Z,ZK	5
612SKP	Silnice, křižovatky a posuzování staveb legislativní a oborové předpisy pro projektování silnic, dálnic, křižovatek a pro posuzování a hodnocení dopravních staveb; kategorie silnic a dálnic; návrhové prvky pozemních komunikací; směrové oblouky na pozemních komunikacích; točky; objekty na pozemních komunikacích; úrovněová křižovatka; okružní křižovatka; mimoúrovňová křižovatka; rozhledy na pozemních komunikacích; prostorové působení silniční trasy; kapacita pozemních komunikací a úrovně kvality dopravy; výstavba, údržba a financování pozemních komunikací;	Z,ZK	8

krajinný ráz; vliv dopravy na životní prostředí; riziková analýza při hodnocení dopravních staveb; SWOT analýza při hodnocení dopravních staveb; multikriteriální hodnocení dopravních staveb; metoda TUKP při hodnocení dopravních staveb; proces EIA			
612X41	Projekt 1	Z	2
612X42	Projekt 2	Z	2
612X43	Projekt 3	Z	5
612X44	Projekt 4	Z	5
612ZDIN	Základy dopravního inženýrství	Z,ZK	5
doprava a území, základní dopravně-inženýrské pojmy, prognóza dopravy, doprava a rozvoj sídel, úvod do infrastruktury železniční dopravy a pozemních komunikací, komunikace ve městě, úvod do infrastruktury lodní dopravy, městská a kombinovaná doprava, dopravní psychologie, vliv dopravy na životní prostředí			
612ZEP	Železniční provoz	Z,ZK	5
legislativní rámec provozování dráhy a drážní dopravy v ČR a EU; návěsti a návěstidla, organizování a provozování drážní dopravy; základní principy a funkce zabezpečovacího zřízení staniční, traťové, přejezdové, vlakové vč. ETCS; provozní intervaly pro sestavu jízdního řádu; jízdní řád a pomůcky jízdního řádu; brzdy a brzdění železničních vozidel ve vztahu k železničnímu provozu; druhy železničních vozidel, jejich označování a koncepce řazení vlakových souprav; základy železniční geografie ČR a popis železniční sítě			
612ZPLS	Základy projektování liniových staveb	Z,ZK	7
kolejová doprava a její infrastruktura; geometrické parametry železniční koleje; přechodnice, vzestupnice, směrový oblouk dopravních staveb; trasování a konstrukce železničních tratí; trasa liniové dopravní stavby v mapě; podélný řez trasy liniové dopravní stavby; příčné řezy železniční tratí a pozemních komunikací; kategorie pozemních komunikací, silniční síť; základní návrhové prvky pozemních komunikací; trasování pozemních komunikací; konstrukce zemního tělesa a vozovky pozemních komunikací; bilance zemních prací a stavebních hmot; urbanismus a architektura dopravních systémů; architektonické ztvárnění pozemních komunikací v extravilánu; architektonické ztvárnění komunikací v intravilánu městské třídy, zklidněné ulice a veřejný prostor; architektura města a veřejná hromadná doprava; architektura podzemních drah; architektura odbavovacích budov železniční dopravy a terminálů veřejné hromadné dopravy; vývojové tendence v designu dopravních systémů a staveb; rozšíření přehledu možností návrhu liniové dopravní stavby a tvorby technické dokumentace v této oblasti; projektování v prostředí neparаметrického modeláře AutoCAD; základy problematiky 3D modelování; základní principy parametrického modelování, vazba na automobilový průmysl; parametrické modelování v prostředí Civil 3D; práce s daty a jejich zpracování, vazba na databázové záznamy; prostředí AutoCADu pro možnost automatizace zpracování základních úloh (programování, skriptování, možnosti předávání dat); pokročilé úpravy bloků (atributy, vazba na databáze), práce v projektové skupině, externí reference			
612ZTS	Železniční trať a stanice	Z,ZK	4
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.			
614PND1	Programové nástroje pro dopravu 1	KZ	6
614PND2	Programové nástroje pro dopravu 2	Z,ZK	6
614X41	Projekt 1	Z	2
614X42	Projekt 2	Z	2
614X43	Projekt 3	Z	5
614X44	Projekt 4	Z	5
614ZAND	Zpracování a analýza dat	Z,ZK	4
615JZA1	Angličtina 1	Z	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. Návčik ústní a písemné prezentace.			
615JZA2	Angličtina 2	Z,ZK	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.			
615JZA3	Angličtina 3	Z	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. Návčik ústní a písemné prezentace.			
615JZA4	Angličtina 4	Z,ZK	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.			
615JZN1	Němčina 1	Z	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. Návčik ústní a písemné prezentace.			
615JZN2	Němčina 2	Z,ZK	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.			
615X41	Projekt 1	Z	2
615X42	Projekt 2	Z	2
615X43	Projekt 3	Z	5
615X44	Projekt 4	Z	5
616X41	Projekt 1	Z	2
616X42	Projekt 2	Z	2
616X43	Projekt 3	Z	5
616X44	Projekt 4	Z	5
617DOS	Dopravní systémy	Z,ZK	5
617EKD	Ekonomie v dopravě	Z,ZK	4
617FIND	Financování a investování v dopravě	KZ	3

617TVD	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 víceúrovňové optimalizace systému veřejné dopravy.			
617X41	Projekt 1	Z	2
617X42	Projekt 2	Z	2
617X43	Projekt 3	Z	5
617X44	Projekt 4	Z	5
618MECH	Mechanika	Z,ZK	6
Předmět Mechanika poskytuje studentům ucelený přehled o statických a deformačních analýzách inženýrských konstrukcí. Výuka pokrývá návrh a posouzení základních konstrukčních prvků v oblasti pružných deformací.			
618MIT	Materiálové inženýrství a technologie	Z,ZK	4
618TEKR	Technické kreslení a konstruování	KZ	5
618X41	Projekt 1	Z	2
618X42	Projekt 2	Z	2
618X43	Projekt 3	Z	5
618X44	Projekt 4	Z	5
620DOT	Dopravní technologie	Z,ZK	6
620SAN	Systémová analýza	Z,ZK	5
620X41	Projekt 1	Z	2
620X42	Projekt 2	Z	2
620X43	Projekt 3	Z	5
620X44	Projekt 4	Z	5
621RDP	Řízení dopravních procesů	Z,ZK	5
621X41	Projekt 1	Z	2
621X42	Projekt 2	Z	2
621X43	Projekt 3	Z	5
621X44	Projekt 4	Z	5
622MMD	Měřicí metody a technika v dopravě	ZK	4
Měřicí metody v dopravě, jejich význam a využití; Geodetické základy v ČR; Měření úhlová, délková a výšková; Principy mapování, přesnost a chyby geodetických měření; Zaměřování a vytyčování; 3D skenování (terestrické, mobilní, UAV); Technická fotografie; Fotogrammetrie; Drony; Nevýběrová měření a změna přístupu k získaným datům (datová kompatibilita, využitelnost, podrobnost, rozsah); Měření hluku; Jasová analýza; Infračervená termografie			
622NTZD	Dopravní nehody a technické znaleství	Z,ZK	4
Technické (soudní) znaleství; Úvod do dopravních nehod; Dokumentace silničních nehod a dokumentační technika; Zapisovače údajů o nehodě - EDR systémy; Analýza stop v silničních nehodách; Videoanalýza pro dopravní nehody; Nedání přednosti v jízdě a technické závady vozidel; Ukázka kompletního zpracování analýzy nehody formou znaleckého posudku; Bezpečné uspořádání pozemních komunikací; Zádržná zařízení - pasivní bezpečnost silnic; Nehodovost na železničních přejezdech, rozhledové poměry; Nehody na železnici; Povrchové vlastnosti vozovek adheze; Lidský faktor			
622X41	Projekt 1	Z	2
622X42	Projekt 2	Z	2
622X43	Projekt 3	Z	5
622X44	Projekt 4	Z	5

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

Generováno: dne 28.05.2026 v 14:12 hod.