

Doporu ený pr chod studijním plánem

Název pr chodu: Mgr. prezen ní IS (EN) od 2023/24

Fakulta: Fakulta dopravní

Katedra:

Pr chod studijním plánem: Mgr. prezen ní IS (EN) od 2023/24

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia:

Program studia: Intelligent Transport Systems

Typ studia: Navazující magisterské prezen ní

Poznámka k pr chodu:

Kódování rolí p edm t a skupin p edm t :

P - povinné p edm ty programu, PO - povinné p edm ty oboru, Z - povinné p edm ty, S - povinn volitelné p edm ty, PV - povinn volitelné p edm ty, F - volitelné p edm ty odborné, V - volitelné p edm ty, T - T - lovýchovné p edm ty

Kódování zp sob zakon ení predm t (KZ/Z/ZK) a zkratk semestr (Z/L):

KZ - klasifikovaný zápo et, Z - zápo et, ZK - zkouška, L - letní semestr, Z - zimní semestr

íslo semestru: 1

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
20GINS-E	Geographical, information, localization and navigation systems <i>Petr Bureš, František Kekula, Pavel Hrubeš, Zuzana Purkrábková Pavel Hrubeš</i>	Z,ZK	6	3P+3C	Z	z
11MAI-E	ITS Mathematical Tools <i>Jan P ikryl Jan P ikryl Jan P ikryl (Gar.)</i>	Z,ZK	4	2P+2C	Z	z
23TBSS-E	Technology and Security of Sensor Networks	KZ	2	2P+0C	Z	ZP
20TSJ-E	Telematic systems and their design <i>Petr Bureš, Ond ej P ibyl Petr Bureš</i>	Z,ZK	6	3P+2C	Z	z
16DITS-E	Vehicles within ITS <i>Jan Leístner, David Lehet, Filip Kotas, Jaroslav Machan</i>	Z,ZK	4	2P+2C	Z	z
15JIA1-E	Foreign Language - English 1 <i>Dana Boušová, Jitka He manová, Marie Michlová, Lenka Monková, Peter Morpuss, Markéta Vojanová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová</i>	Z	0	0P+2C	Z	z
15JIF1-E	Foreign Language - French 1 <i>Irena Veselková</i>	Z	0	0P+2C	Z	z
15JIN1-E	Foreign Language - German 1 <i>Eva Rezlerová, Martina Navrátilová, Jana Štikarová</i>	Z	0	0P+2C	Z	v
15JIR1-E	Foreign Language - Russian 1 <i>Marie Michlová</i>	Z	0	0P+2C	Z	v
15JIS1-E	Foreign Language - Spanish 1 <i>Nina Hricsina Puškinová</i>	Z	0	0P+2C	Z	v
X2-NP-IS-EN-21/22	Projekty Mgr. prezen ní IS (EN) od 2021/22 <i>11XN1S-E, 12XN1S-E,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)</i>	Min. p edm. 4 Max. p edm. 4	Min/Max 27/27			ZP
1S-NP-IS-EN-V-21/22	1. sem. Mgr. prezen ní IS (EN) výb r p edm tu od 2021/22 <i>12TDP-E, 16ESDP-E,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)</i>	Min. p edm. 1 Max. p edm. 1	Min/Max 3/3			z

íslo semestru: 2

Kód	Název p edm tu / Název skupiny p edm t (u skupiny p edm t seznam kód jejích len) Vyu ující, auto i a garantí (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
14CITS-E	C-ITS Systems <i>Zden k Lokaj, Tomáš Zelinka, Miroslav Vaniš Zden k Lokaj Zden k Lokaj (Gar.)</i>	Z,ZK	6	3P+3C	L	z
14PPRP-E	Computer Aided Project Management <i>Marek Kalika Marek Kalika Marek Kalika (Gar.)</i>	KZ	2	0P+2C	L	z
14PD-E	Data processing <i>Martin Šrotý, Miroslav Vaniš Michal Je ábek Michal Je ábek (Gar.)</i>	Z,ZK	6	2P+4C	L	z

14PAM-E	Programming and modelling Marek Kalika, Vít Fábera, Tomáš Brandejský, Martin Fiala Vít Fábera Vít Fábera (Gar.)	Z,ZK	4	2P+2C	L	Z
20BITS-E	Safety and reliability of ITS Systems Vladimír Faltus, Tomáš Tichý Tomáš Tichý (Gar.)	KZ	3	2P+1C	L	ZP
15JIA2-E	Foreign Language - English 2 Eva Rezlerová	Z	0	0P+2C	L	Z
15JIF2-E	Foreign Language - French 2 Irena Veselková	Z	0	0P+2C	L	Z
15JIN2-E	Foreign Language - German 2 Eva Rezlerová, Martina Navrátilová, Jana Štikarová	Z	0	0P+2C	L	V
15JIR2-E	Foreign Language - Russian 2 Marie Michlová	Z	0	0P+2C	L	V
15JIS2-E	Foreign Language - Spanish 2 Nina Hricsina Puškinová	Z	0	0P+2C	L	V
X2-NP-IS-EN-21/22	Projekty Mgr. prezen ní IS (EN) od 2021/22 11XN1S-E,12XN1S-E,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 4 Max. p edm. 4	Min/Max 27/27			ZP
2S-NP-IS-EN-V-21/22	2. sem. Mgr. prezen ní IS (EN) výb r p edm tu od 2021/22 14MIM-E,16SHMI-E,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 1 Max. p edm. 1	Min/Max 3/3			Z

íslo semestru: 3

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
20AIMI-E	Application of ITS in Urban Engineering Tomáš Tichý, Dagmar Ko árková, Josef Kocourek, Josef Filip, Ji í R ži ka Tomáš Tichý	Z,ZK	6	3P+3C	Z	Z
20HEI-E	Evaluation and Economics of ITS Jakub Rajnoch Jakub Rajnoch	KZ	3	2P+1C	Z	Z
11MMAD-E	Mathematical Methods for Data Analysis Magdalena Hykšová, Ivan Nagy Magdalena Hykšová Magdalena Hykšová (Gar.)	Z,ZK	6	3P+3C	Z	Z
20SYIN-E	System Engineering Zuzana B linová Zuzana B linová	Z,ZK	6	4P+2C	Z	ZP
15JIA3-E	Foreign Language - English 3 Jitka He manová, Marie Michlová, Lenka Monková, Peter Morpuss, Markéta Vojanová, Eva Rezlerová, Markéta Musilová	Z	0	0P+2C	Z	Z
15JIF3-E	Foreign Language - French 3 Irena Veselková	Z	0	0P+2C	Z	Z
15JIN3-E	Foreign Language - German 3 Eva Rezlerová, Martina Navrátilová, Jana Štikarová	Z	0	0P+2C	Z	V
15JIR3-E	Foreign Language - Russian 3 Marie Michlová	Z	0	0P+2C	Z	V
15JIS3-E	Foreign Language - Spanish 3 Nina Hricsina Puškinová	Z	0	0P+2C	Z	V
X2-NP-IS-EN-21/22	Projekty Mgr. prezen ní IS (EN) od 2021/22 11XN1S-E,12XN1S-E,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 4 Max. p edm. 4	Min/Max 27/27			ZP
3S-NP-IS-EN-V-21/22	3. sem. Mgr. prezen ní IS (EN) výb r p edm tu od 2021/22 16KSD-E,20PRZP-E,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 1 Max. p edm. 1	Min/Max 3/3			Z

íslo semestru: 4

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
15JIA4-E	Foreign Language - English 4 Eva Rezlerová	Z	0	0P+2C	L	Z
15JIF4-E	Foreign Language - French 4 Irena Veselková	Z	0	0P+2C	L	Z

15JIN4-E	Foreign Language - German 4 <i>Eva Rezlerová, Martina Navrátilová, Jana Štikarová</i>	Z	0	0P+2C	L	ZP
15JIR4-E	Foreign Language - Russian 4 <i>Marie Michlová</i>	Z	0	0P+2C	L	V
15JIS4-E	Foreign Language - Spanish 4 <i>Nina Hricsina Puškinová</i>	Z	0	0P+2C	L	V
XD-NP-IS-EN-21/22	DP Mgr. prezen ní IS (EN) od 2021/22 <i>11XNDS-E, 12XNDS-E,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)</i>	Min. p edm. 1 Max. p edm. 1	Min/Max 16/16			Z
XP-NP-IS-EN-21/22	Praxe Mgr. prezen ní IS (EN) od 2021/22 <i>11XPXS-E, 12XPXS-E,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)</i>	Min. p edm. 1 Max. p edm. 1	Min/Max 4/4			Z
X2-NP-IS-EN-21/22	Projekty Mgr. prezen ní IS (EN) od 2021/22 <i>11XN1S-E, 12XN1S-E,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)</i>	Min. p edm. 4 Max. p edm. 4	Min/Max 27/27			ZP

Seznam skupin p edm t tohoto pr chodu s úplným obsahem len jednotlivých skupin

Kód	Název skupiny p edm t a kódy len této skupiny p edm t (specifikace viz zde nebo níže seznam p edm t)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
1S-NP-IS-EN-V-21/22	1. sem. Mgr. prezen ní IS (EN) výb r p edm tu od 2021/22	Min. p edm. 1 Max. p edm. 1	Min/Max 3/3			Z
12TDP-E	Traffic Flow Theory	16ESDP-E	Electronic systems in modern veh ...	20MZZ-E	Modern techniques of safety cont ...	
2S-NP-IS-EN-V-21/22	2. sem. Mgr. prezen ní IS (EN) výb r p edm tu od 2021/22	Min. p edm. 1 Max. p edm. 1	Min/Max 3/3			Z
14MIM-E	Microsimulation Models	16SHMI-E	Simulation and HMI	20ITSR-E	ITS - R	
3S-NP-IS-EN-V-21/22	3. sem. Mgr. prezen ní IS (EN) výb r p edm tu od 2021/22	Min. p edm. 1 Max. p edm. 1	Min/Max 3/3			Z
16KSD-E	Quality and reliability in area ...	20PRZP-E	Computer aided railway traffic c ...	20TVHD-E	Telematics in Public Transport	
X2-NP-IS-EN-21/22	Projekty Mgr. prezen ní IS (EN) od 2021/22	Min. p edm. 4 Max. p edm. 4	Min/Max 27/27			ZP
11XN1S-E	Master project 1 for study progr ...	12XN1S-E	Master project 1 for study progr ...	14XN1S-E	Master project 1 for study progr ...	
15XN1S-E	Master project 1 for study progr ...	16XN1S-E	Master project 1 for study progr ...	17XN1S-E	Master project 1 for study progr ...	
18XN1S-E	Master project 1 for study progr ...	20XN1S-E	Master project 1 for study progr ...	21XN1S-E	Master project 1 for study progr ...	
22XN1S-E	Master project 1 for study progr ...	23XN1S-E	Master project 1 for study progr ...	11XN2S-E	Master project 2 for study progr ...	
12XN2S-E	Master project 2 for study progr ...	14XN2S-E	Master project 2 for study progr ...	15XN2S-E	Master project 2 for study progr ...	
16XN2S-E	Master project 2 for study progr ...	17XN2S-E	Master project 2 for study progr ...	18XN2S-E	Master project 2 for study progr ...	
20XN2S-E	Master project 2 for study progr ...	21XN2S-E	Master project 2 for study progr ...	22XN2S-E	Master project 2 for study progr ...	
23XN2S-E	Master project 2 for study progr ...	11XN3S-E	Master project 3 for study progr ...	12XN3S-E	Master project 3 for study progr ...	
14XN3S-E	Master project 3 for study progr ...	15XN3S-E	Master project 3 for study progr ...	16XN3S-E	Master project 3 for study progr ...	
17XN3S-E	Master project 3 for study progr ...	18XN3S-E	Master project 3 for study progr ...	20XN3S-E	Master project 3 for study progr ...	
21XN3S-E	Master project 3 for study progr ...	22XN3S-E	Master project 3 for study progr ...	23XN3S-E	Master project 3 for study progr ...	
11XN4S-E	Master project 4 for study progr ...	12XN4S-E	Master project 4 for study progr ...	14XN4S-E	Master project 4 for study progr ...	
15XN4S-E	Master project 4 for study progr ...	16XN4S-E	Master project 4 for study progr ...	17XN4S-E	Master project 4 for study progr ...	
18XN4S-E	Master project 4 for study progr ...	20XN4S-E	Master project 4 for study progr ...	21XN4S-E	Master project 4 for study progr ...	
22XN4S-E	Master project 4 for study progr ...	23XN4S-E	Master project 4 for study progr ...			
XD-NP-IS-EN-21/22	DP Mgr. prezen ní IS (EN) od 2021/22	Min. p edm. 1	Min/Max 16/16			Z

				Max. p edm. 1			
11XNDS-E	Master Thesis for study programm ...	12XNDS-E	Master Thesis for study programm ...	14XNDS-E	Master Thesis for study programm ...		
15XNDS-E	Master Thesis for study programm ...	16XNDS-E	Master Thesis for study programm ...	17XNDS-E	Master Thesis for study programm ...		
18XNDS-E	Master Thesis for study programm ...	20XNDS-E	Master Thesis for study programm ...	21XNDS-E	Master Thesis for study programm ...		
22XNDS-E	Master Thesis for study programm ...	23XNDS-E	Master Thesis for study programm ...				
XP-NP-IS-EN-21/22	Praxe Mgr. prezen ní IS (EN) od 2021/22			Min. p edm. 1	Max. p edm. 1	Min/Max 4/4	Z
11XPXS-E	Training course for study progra ...	12XPXS-E	Training course for study progra ...	14XPXS-E	Training course for study progra ...		
15XPXS-E	Training course for study progra ...	16XPXS-E	Training course for study progra ...	17XPXS-E	Training course for study progra ...		
18XPXS-E	Training course for study progra ...	20XPXS-E	Training course for study progra ...	21XPXS-E	Training course for study progra ...		
22XPXS-E	Training course for study progra ...	23XPXS-E	Training course for study progra ...				

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
11MAI-E	ITS Mathematical Tools ady. Fourierova ada. Diskrétní Fourierova transformace. Segmentace signál , okna, lokalizace. Krátkodobá Fourierova transformace. Od Fourierovy analýzy k PDE. Základy numerické matematiky. Numerické ešení ODE a PDE. Spojité modely dopravního proudu popsané PDE. Modely sledu vozidel jako ODE.	Z,ZK	4
11MMAD-E	Mathematical Methods for Data Analysis Stochastické modelování, odhad, predikce filtrace, ízení, metody klasifikace: k-means, hustotní, naive Bayes, rozhodovací stromy, support vector machine.	Z,ZK	6
11XN1S-E	Master project 1 for study programme IS	Z	5
11XN2S-E	Master project 2 for study programme IS	Z	6
11XN3S-E	Master project 3 for study programme IS	Z	6
11XN4S-E	Master project 4 for study programme IS	Z	10
11XNDS-E	Master Thesis for study programme IS	Z	16
11XPXS-E	Training course for study programme IS	Z	4
12TDP-E	Traffic Flow Theory Mobilita lidstva a problémy s ní související. Charakteristiky základních dopravních parametr , jejich m ení a využití pro hodnocení kvality dopravy. Hodnocení m ených parametr . Teoretické základy a užití matematických model . Makroskopické, statistické a mikroskopické modely. Teorie rázových vln, front a speciálních jev v doprav . Vztah model k ovládní dopravního proudu.	Z,ZK	3
12XN1S-E	Master project 1 for study programme IS	Z	5
12XN2S-E	Master project 2 for study programme IS	Z	6
12XN3S-E	Master project 3 for study programme IS	Z	6
12XN4S-E	Master project 4 for study programme IS	Z	10
12XNDS-E	Master Thesis for study programme IS	Z	16
12XPXS-E	Training course for study programme IS	Z	4
14CITS-E	C-ITS Systems Detailní popis architektury C-ITS systém , popis use-case v m stských aglomeracích a v extravilánu, vysv tlení princip fungování C-ITS systém , s d razem na p enášené informace dle ETSI standardu (CAM, DENM, IVI zprávy) a rovn ž na bezpe nost C-ITS aplikací. Rovn ž budou vysv tleny aktuální telekomunika ní ešení ITS-G5 a LTE-V a jejich technologické vlastnosti a specifika. Sou ástí p edm tu bude zpracování signál v C-ITS systémech.	Z,ZK	6
14MIM-E	Microsimulation Models Základní znalosti z oblasti dopravního modelování a simulací budou rozší eny o aplikování algoritm ízení dopravy do dopravních mikrosimula ních model používané v ITS. Bude se jednat nap íklad o návrh algoritm pro dynamické ízení SSZ, preferenci chodc , dynamické sm rování vozidel v síti, liniové ízení dopravy, p ejezdové zabezpe ovací za ízení i preferenci VHD. Algoritmy budou studenti sami navrhovat, aplikovat, testovat a optimalizovat.	KZ	3
14PAM-E	Programming and modelling Objektov orientované programování, dynamická pam , d d ní, genericita, knihovna STL, abstraktní datové typy, programovací techniky, rekurze, složitost algoritm , Lindenmeyerovy gramatiky, paralelismy v p írod a reálných systémech, paralelní po íta ové systémy, paralelní programování, diskrétní simulace, modelování proces , modelování As-Is a To-Be, získávání analytických podklad pro modelování, jazyk BPMN, UML, SW Bizagi, tvorba modelu a životní cyklus.	Z,ZK	4
14PD-E	Data processing Studenti se seznámí s nástroji pro zpracování a analýzu dat, na p íkladech z praxe si vyzkouší nej ast jší možnosti používané p i zpracování dat v etn pokro ílých možnostech p i prezentaci výsledk analýz. V rámci pokro ílých metod budou studenti provád t specifickou analýzu pomocí Bayesovských sítí. Studenti budou následn samostatn provád t datovou analýzu na datech z existujících otev ených systém .	Z,ZK	6
14PPRP-E	Computer Aided Project Management Co je to projekt? Základní pojmy z oblasti projektového ízení. Životní cyklus projektu a jeho fáze. Analýza a specifikace zadání, cíle a m ítelnost. Rizika a jejich ízení. ízení zm n p i realizaci. P íprava osnovy projektu (úkoly, omezení, zadání, kalendá e). Plánování a optimalizace projektu asu, zdroj a náklad . Sm rné plány, sledování pr b hu, variantní porovnání. Dokumentace, specifické výstupy, statistiky projektu. Vyhodnocení.	KZ	2
14XN1S-E	Master project 1 for study programme IS	Z	5
14XN2S-E	Master project 2 for study programme IS	Z	6

14XN3S-E	Master project 3 for study programme IS	Z	6
14XN4S-E	Master project 4 for study programme IS	Z	10
14XNDS-E	Master Thesis for study programme IS	Z	16
14XPXS-E	Training course for study programme IS	Z	4
15JIA1-E	Foreign Language - English 1 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIA2-E	Foreign Language - English 2 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIA3-E	Foreign Language - English 3 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, sumarizace obsahu odborného textu, strukturování prezentace, strukturování zápisu obchodních jednání, základy praktické rétoriky anglického jazyka, odborný styl a jeho užití, jazyk managementu.	Z	0
15JIA4-E	Foreign Language - English 4 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIF1-E	Foreign Language - French 1 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIF2-E	Foreign Language - French 2 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIF3-E	Foreign Language - French 3 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 mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.	Z	0
15JIF4-E	Foreign Language - French 4 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIN1-E	Foreign Language - German 1 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIN2-E	Foreign Language - German 2 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIN3-E	Foreign Language - German 3 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 mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.	Z	0
15JIN4-E	Foreign Language - German 4 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIR1-E	Foreign Language - Russian 1 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIR2-E	Foreign Language - Russian 2 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIR3-E	Foreign Language - Russian 3 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 mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.	Z	0
15JIR4-E	Foreign Language - Russian 4 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIS1-E	Foreign Language - Spanish 1 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIS2-E	Foreign Language - Spanish 2 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15JIS3-E	Foreign Language - Spanish 3 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 mluvenou a písemnou formou. Práce s (odborným) textem a jeho charakteristikami. Nácvik ústní a písemné prezentace.	Z	0
15JIS4-E	Foreign Language - Spanish 4 Základní jazykové struktury, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev, v pokro ilých skupinách odborné texty podle zam ení.	Z	0
15XN1S-E	Master project 1 for study programme IS	Z	5

15XN2S-E	Master project 2 for study programme IS	Z	6
15XN3S-E	Master project 3 for study programme IS	Z	6
15XN4S-E	Master project 4 for study programme IS	Z	10
15XNDS-E	Master Thesis for study programme IS	Z	16
15XPXS-E	Training course for study programme IS	Z	4
16DITS-E	Vehicles within ITS	Z,ZK	4
Návrh dopravního prost edku z hlediska jeho využití a funkce v rámci inteligentních dopravních systém . Požadavky a charakteristiky uživatele. Ekonomické hledisko. Pr b h procesu konstruování v koncep ní fázi, funk ní souvislosti a struktura konstruovaného objektu. Postup tvorby funk ních model . Zp soby získávání a akumulace energie a její p em ny na kinetickou. Pohonná ústrojí tradi ní i alternativní. Analýza životního cyklu vozidla.			
16ESDP-E	Electronic systems in modern vehicles	Z,ZK	3
Pokro ilé systémy vozidel, elektromobilita, podpora V2I a V2V, autonomní jízda. ízení spalovacího motoru, ídící jednotky. Elektrický pohon a jeho komponenty, základní charakteristiky a ízení. ízení hybridních pohon pro dosažení optimální ú innosti. Vozidlové komunika ní sb rnice (CAN, LIN, FlexRay atd.). Vozidlové elektronické ídící, bezpečnostní, sd lovací a komfortní systémy. Cvi ení jsou praktická s reálnými a simulovanými systémy.			
16KSD-E	Quality and reliability in area of transportation means and systems	Z,ZK	3
Metody jakosti p í návrhu, výrob a provozu. Metody QFD, DFM, DFA, DFS. Dlouhodobé zkoušky. Metoda FMEA, analýza vad a jejich následk . Provozní spolehlivost. Metodiky procesní optimalizace, designu proces a zvyšování kvality (Six Sigma apod.). Certifikace a akreditace, management jakosti, nástroje a metody ke stabilizaci a zlepšení jakosti. V rámci cvi ení budou studenti zpracovávat reálné problémy v rámci laborato e QFD.			
16SHMI-E	Simulation and HMI	Z,ZK	3
Simulace pro systémy v doprav a systémy vozidel. Uživatelské rozhraní, HMI (interakce lov k-stroj), virtuální realita a po íta ová grafika v oblasti ITS. Teorie simulace za využití výpo etní techniky. Tvorba výpo etních model . Mechanické a dynamické systémy a jejich matematické modely. Simulace dynamiky jízdy vozidel zejména pozemní dopravy. Systémy virtuální reality.			
16XN1S-E	Master project 1 for study programme IS	Z	5
16XN2S-E	Master project 2 for study programme IS	Z	6
16XN3S-E	Master project 3 for study programme IS	Z	6
16XN4S-E	Master project 4 for study programme IS	Z	10
16XNDS-E	Master Thesis for study programme IS	Z	16
16XPXS-E	Training course for study programme IS	Z	4
17XN1S-E	Master project 1 for study programme IS	Z	5
17XN2S-E	Master project 2 for study programme IS	Z	6
17XN3S-E	Master project 3 for study programme IS	Z	6
17XN4S-E	Master project 4 for study programme IS	Z	10
17XNDS-E	Master Thesis for study programme IS	Z	16
17XPXS-E	Training course for study programme IS	Z	4
18XN1S-E	Master project 1 for study programme IS	Z	5
18XN2S-E	Master project 2 for study programme IS	Z	6
18XN3S-E	Master project 3 for study programme IS	Z	6
18XN4S-E	Master project 4 for study programme IS	Z	10
18XNDS-E	Master Thesis for study programme IS	Z	16
18XPXS-E	Training course for study programme IS	Z	4
20AIMI-E	Application of ITS in Urban Engineering	Z,ZK	6
Výuka se zam ením zejména na problematiku uložení inženýrských sítí v území, koordinace inženýrských inností v území, uspo ádání ve ejného prostranství, koncepce ešení ve ejných prostor, návrh systém pro ízení dopravy a dopravní telematiky, koordinace jednotlivých druh dopravy automobilová, p ší, MHD, cyklistická, další druhy dopravy. Nové p ístupy v rozvoji Smart a green p ístup promítající se do ve ejného prostoru a užití legislativy.			
20BITS-E	Safety and reliability of ITS Systems	KZ	3
Základní pojmy bezpečnosti a spolehlivosti v doprav a její uplatní. Základní schéma a druhy diagnostických systém v etn spolehlivostní diagnostiky technologických za ízení a ITS. Vyšet ování oblastí p íjatelnosti a predikce spolehlivosti, citlivost v doprav a citlivostní analýza. Neuronové sít a další optimaliza ní algoritmy a analýzy poruch ETA, FMEA. HMI v doprav v etn testování operátora na simulátoru a v reálných situacích.			
20GINS-E	Geographical, information, localization and navigation systems	Z,ZK	6
P edm t je zam en na problematiku práce s aplikacemi geografických informa ních systém se zvláštním z etelem k odbornosti v oboru dopravy a telekomunikací. Seznamuje poslucha e s postupy a nástroji pro správu a analýzu geografických dat, vytvá ení modelu reálného sv ta, datové modely ukládání geografických dat, metody vstupu dat a digitalizace a adu dalších GIS p íbuzných technologií jako je problematika lokalizace, webmap, 3D vizualizace apod.			
20HEI-E	Evaluation and Economics of ITS	KZ	3
Úvod p edm tu je v nován základ m systémového p ístupu k rozvoji ITS architektury a základ v oblasti ekonomických atribut spojených s rozvojem ITS. Následn se probírají základní principy tvorby systému a aplikací v technické oblasti s definováním pr ník technického ešení do ekonomiky. P edm t je zakon en podrobným rozkladem p ípadových studií.			
20ITSR-E	ITS - R	Z,ZK	3
Úvod je v nován popis architektury a rozhraní systému s koncepcí ITS-R, jsou definovány komunika ní rozhraní systému, principy zajišt ní funk ních a bezpečnostních vlastností. Jsou detailn diskutovány principy aplikace ERTMS/ETCS aplika ní úrove 3, systémy UGTMS, CBTC. Jsou popsány sou asné i budoucí komunika ní technologie. Je ešena otázka integrace systému ITS-R do ostatních ITS systém a zajišt ní spolehlivost a bezpečnost systému ITS-R.			
20MZZ-E	Modern techniques of safety control of moving railway vehicles	Z,ZK	3
Principy ešení ERTMS/ETCS, popis architektury a rozhraní systému ETCS, systémové úrove ERTMS, infrastrukturní a mobilní ást systému, navázání na stacionární zabezpečovací systémy, provozní a aplika ní módy systému, orientace v infrastruktu e, princip generování brzdových k ívek, zásady generování oprávn ní k jízd (MA), rozhraní (DMI), integrace mobilní ásti ETCS do hnacího vozidla, funk ní specifikace GSM-R, testování a legislativa.			
20PRZP-E	Computer aided railway traffic control	Z,ZK	3
Úvod je v nován objasn ní d vod a základních princip automatizace ízení a plánování železni ní dopravy. Je vysv tlena struktura ízení železni ního provozu v etn hlavních zásad aplikovaných p í ízení železni ního provozu. Podstatná ást je v nována detailnímu popisu jednotlivých složek systému, které je nutné zahrnout do systém pro automatizaci ízení železni ního provozu s využitím výpo etní techniky.			

20SYIN-E	System Engineering	Z,ZK	6
Rozšířená definice systému v prostoru inženýrských úloh, specifikace vybraných typů systémů v rámci souvisejících nástrojů systémové analýzy a projektování, zpodrobnění vybraných typů úloh systémového inženýrství, definice systémové strategie, souvislosti s vnitřními metodologickými východiskami dopravy, postupy strategického myšlení, systém strategického řízení, aplikativní prostor strategií v kontextu udržitelného rozvoje.			
20TSJ-E	Telematic systems and their design	Z,ZK	6
Postupný detailní rozbor jednotlivých existujících telematických systémů v oblasti dopravy dle módů, například mýtný systém, vážení vozidel, fleet management, řízení dopravy, atd.			
20TVHD-E	Telematics in Public Transport	Z,ZK	3
Odbavovací informační systémy; OIS v zahraničí; vozidlová technika; odbavovací systémy; informační systémy; datové struktury; clearing; preference VHD; sledování polohy vozidel; legislativní rámec; standardizace, certifikace a interoperabilita.			
20XN1S-E	Master project 1 for study programme IS	Z	5
20XN2S-E	Master project 2 for study programme IS	Z	6
20XN3S-E	Master project 3 for study programme IS	Z	6
20XN4S-E	Master project 4 for study programme IS	Z	10
20XNDS-E	Master Thesis for study programme IS	Z	16
20XPXS-E	Training course for study programme IS	Z	4
21XN1S-E	Master project 1 for study programme IS	Z	5
21XN2S-E	Master project 2 for study programme IS	Z	6
21XN3S-E	Master project 3 for study programme IS	Z	6
21XN4S-E	Master project 4 for study programme IS	Z	10
21XNDS-E	Master Thesis for study programme IS	Z	16
21XPXS-E	Training course for study programme IS	Z	4
22XN1S-E	Master project 1 for study programme IS	Z	5
22XN2S-E	Master project 2 for study programme IS	Z	6
22XN3S-E	Master project 3 for study programme IS	Z	6
22XN4S-E	Master project 4 for study programme IS	Z	10
22XNDS-E	Master Thesis for study programme IS	Z	16
22XPXS-E	Training course for study programme IS	Z	4
23TBSS-E	Technology and Security of Sensor Networks	KZ	2
Podmíněně zaměřeno na bezpečnost sběru dat v nových oblastech senzorických sítí. Principy práce senzorických sítí, senzory elektrických a neelektrických veličin, rozhraní pro připojování senzorů, komunikační technologie pro senzorické sítě, SigFox, LoRa, NB-IoT, technologie a bezpečnost IoT a SmartCity. Trendy v oblasti IoT a Smart City.			
23XN1S-E	Master project 1 for study programme IS	Z	5
23XN2S-E	Master project 2 for study programme IS	Z	6
23XN3S-E	Master project 3 for study programme IS	Z	6
23XN4S-E	Master project 4 for study programme IS	Z	10
23XNDS-E	Master Thesis for study programme IS	Z	16
23XPXS-E	Training course for study programme IS	Z	4

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

Generováno: dne 13.05.2025 v 00:16 hod.