

Doporu ený pr chod studijním plánem

Název pr chodu: Mgr. prezen ní SC od 2023/24

Fakulta: Fakulta dopravní

Katedra:

Pr chod studijním plánem: Mgr. prezen ní SC od 2023/24

Obor studia, garantovaný katedrou: Úvodní stránka

Garant oboru studia:

Program studia: Smart Cities

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 garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
20AIMI-E	Application of ITS in Urban Engineering Dagmar Ko árková, Josef Kocourek, Josef Filip, Jí í R ži ka, Tomáš Tichý Tomáš Tichý	Z,ZK	6	3P+3C	Z	ZP
20GINS-E	Geographical, information, localization and navigation systems Petr Bureš, František Kekula, Pavel Hrubeš, Zuzana Purkrábková Pavel Hrubeš	Z,ZK	6	3P+3C	Z	P
17SCF-E	Smart Cities Fundamentals Tomáš Horák, Miroslav Svítek	Z,ZK	6	3P+2C	Z	P
17TSC-E	Technologies for Smart Cities Tomáš Horák, Miroslav Svítek Tomáš Horák (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	Z	P
15JCZ1-E	Czech Language for Foreign Students 1 Irena Veselková	Z	0	0P+2C	Z	P
15JIS1-E	Foreign Language - Spanish 1 Nina Hricsina Puškinová	Z	0	0P+2C	Z	PV
XD-NP-SC-21/22	DP Mgr. prezen ní SC od 2021/22 11XN1C-E,12XN1C-E,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 2 Max. p edm. 2	Min/Max 8/8			ZP
1S-NP-SC-FA-20/21	1. sem. Mgr. prezen ní výb r SC od 2020/21 500EKL3,500U3,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)	Min. p edm. 1 Max. p edm. 3	Min/Max 2/7			PV

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 garanti (gar.)	Zakon ení	Kredity	Rozsah	Semestr	Role
14CISC-E	Cyber Infrastructure for Smart Cities Tomáš Zelinka, Martin Šrotý, Zden k Lokaj, Miroslav Vaniš Tomáš Zelinka Tomáš Zelinka (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C	L	ZP
14FCL-E	Future Cities Laboratory Miroslav Svítek Miroslav Svítek Miroslav Svítek (Gar.)	KZ	3	0P+3C	L	P
17PJMGE	Project Management Alena Rybí ková, Eliška Glaserová Alena Rybí ková (Gar.)	KZ	2	2P+0C	L	P
11SMCD-E	Smart Cities Design Ond ej P íbyl, Roman Dostál, Jakub Veselka, Michal Matowicki, Jana Kuklová Jana Kuklová Ond ej P íbyl (Gar.)	Z,ZK	6	3P+2C	L	P
17SU-E	Smart Urbanism Jakub Vorel Jakub Vorel (Gar.)	Z,ZK	6	2P+3C	L	P
17SCAR-E	Sustainable Cities and Regions Tomáš Horák, Miroslav Svítek, Karel Maier Tomáš Horák (Gar.)	Z,ZK	3	2P+1C	L	P

15JCZ2-E	Czech Language for Foreign Students 2 <i>Irena Veselková</i>	Z	0	0P+2C	L	P
15JIS2-E	Foreign Language - Spanish 2 <i>Nina Hricsina Puškinová</i>	Z	0	0P+2C	L	P
XD-NP-SC-21/22	DP Mgr. prezen ní SC od 2021/22 <i>11XN1C-E,12XN1C-E,..... (pokra ování viz seznam skupin níže)</i>	Min. p edm. 2 Max. p edm. 2	Min/Max 8/8			ZP
2S-NP-SC-V-21/22	2. sem. Mgr. prezen ní výb r SC od 2021/22 <i>16SHMI-E,17AMOL-E</i>	Min. p edm. 1 Max. p edm. 1	Min/Max 3/3			P

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-SC-FA-20/21	1. sem. Mgr. prezen ní výb r SC od 2020/21	Min. p edm. 1 Max. p edm. 3	Min/Max 2/7			PV
500EKL3	Ecology III - Social Ecology	500U3	Urbanism III - Theory	555UP1	Planning I - Urban Planning	
2S-NP-SC-V-21/22	2. sem. Mgr. prezen ní výb r SC od 2021/22	Min. p edm. 1 Max. p edm. 1	Min/Max 3/3			P
16SHMI-E	Simulation and HMI	17AMOL-E	Application of Operations Resear ...			
XD-NP-SC-21/22	DP Mgr. prezen ní SC od 2021/22	Min. p edm. 2 Max. p edm. 2	Min/Max 8/8			ZP
11XN1C-E	Thesis 1	12XN1C-E	Thesis 1	14XN1C-E	Thesis 1	
15XN1C-E	Thesis 1	16XN1C-E	Thesis 1	17XN1C-E	Thesis 1	
18XN1C-E	Thesis 1	20XN1C-E	Thesis 1	21XN1C-E	Thesis 1	
22XN1C-E	Thesis 1	23XN1C-E	Thesis 1	11XN2C-E	Thesis 2	
12XN2C-E	Thesis 2	14XN2C-E	Thesis 2	15XN2C-E	Thesis 2	
16XN2C-E	Thesis 2	17XN2C-E	Thesis 2	18XN2C-E	Thesis 2	
20XN2C-E	Thesis 2	21XN2C-E	Thesis 2	22XN2C-E	Thesis 2	
23XN2C-E	Thesis 2					

Seznam p edm t tohoto pr chodu:

Kód	Název p edm tu	Zakon ení	Kredity
11SMCD-E	Smart Cities Design Úvod do chytrých m st, základy systémové analýzy, využití UML pro návrh systému, principy komplexních systém , definice komponent chytrých m st, modelování s využitím multiagentních systém , seznámení se simula ním prost edím AnyLogic, aplikace poznatk na konkrétní individuální úlohu.	Z,ZK	6
11XN1C-E	Thesis 1	Z	4
11XN2C-E	Thesis 2	Z	4
12XN1C-E	Thesis 1	Z	4
12XN2C-E	Thesis 2	Z	4
14CISC-E	Cyber Infrastructure for Smart Cities Sou asný stav a o ekávání rozvoje telekomunika ních systém jako sou ásti kybernetické infrastruktury, technické, ekonomické a legislativní aspekty návrhu a provozování telekomunika ních systém a poskytování služeb, identifikace a kvantifikace performa ních parametr hierarchicky uspo ádaných telekomunika ních systém , p ehled a vlastnosti dedikovaných telekomunika ních systém používaných pro dopravní aplikace v rámci ešení ve Smart Cities.	Z,ZK	3

14FCL-E	Future Cities Laboratory Architektura systém m st budoucnosti (s d razem na C-ITS) a referen ní projekty, popis technologických ešení a principy fungování aplikací m st budoucnosti, bezdrátová telekomunika ní ešení pro C-ITS systémy (ITS-G5, LTE-V, atp.), bezpe nostní architektura, ochrana dat a osobních údaj , testování systém a ov ování funk ních parametr , posuzování technických parametr aplikací m st budoucnosti, metody sb ru dat a jejich zpracování.	KZ	3
14XN1C-E	Thesis 1	Z	4
14XN2C-E	Thesis 2	Z	4
15JCZ1-E	Czech Language for Foreign Students 1 Základní jazykové struktury eštiny, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev.	Z	0
15JCZ2-E	Czech Language for Foreign Students 2 Základní jazykové struktury eštiny, b žné komunika ní situace, studium, práce, volný as, sebe prezentace, fonetická stránka jazyka, písemný projev.	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
15XN1C-E	Thesis 1	Z	4
15XN2C-E	Thesis 2	Z	4
16SHMI-E	Simulation and HMI 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. Tvorb a výpo etních model . Mechanické a dynamické systémy a jejich matematické modely. Simulace dynamiky jízdy vozidel zejména pozemní dopravy. Systémy virtuální reality.	Z,ZK	3
16XN1C-E	Thesis 1	Z	4
16XN2C-E	Thesis 2	Z	4
17AMOL-E	Application of Operations Research Methods in Logistics Exaktní, heuristické, metaheuristické metody. Statická a dynamická úloha minimální cesty. Loka ní analýza, lokace záchytných parkoviš . Úloha obchodního cestujícího s omezeními. P í azovací problémy. Rozhodování v m stském provozu. Návrh dopravních linek ve m stech. Rozvrhování ve ve ejné doprav .	Z,ZK	3
17PJMG-E	Project Management Základní termíny ízení projekt , standardy projektového ízení, organiza ní struktury a procesy v projektovém ízení, životní cyklus projektu, analýza rizik, projekty dopravní infrastruktury a jejich specifika, studie proveditelnosti a CBA, hodnocení projektu, PPP projekty.	KZ	2
17SCAR-E	Sustainable Cities and Regions M sta v antice a ve st edov ku, renesan ní ideál dokonalého m sta, m sta v 19. a 20. století, moderní m stské plánování, koncept udržitelnosti, vývoj dopravní obsluhy m st, moderní dopravní systémy, pojem logistiky, logistický et zec, logistické centrum, city logistika.	Z,ZK	3
17SCF-E	Smart Cities Fundamentals V rámci p edm tu budou popsány díl í komponenty chytrých m st (inteligentní dopravní systémy, smart grids, smart buildings, smart lighting, e-governance, atd.) a bude ukázána metodika jejich vzájemné integrace dle existujících standard , aby docházelo k synergiím mezi jednotlivými odv tvími a byla dosažena rozumná kvalita života pro všechny kategorie obyvatel m st.	Z,ZK	6
17SU-E	Smart Urbanism Urbánní metabolismus a ekologie, urbánní morfologie a využití území, m stská spole nost: demografie, mobilita, sociální zm ny, urbánní prostory a místa, toky (doprava) ve m stech, urbánní modelování, dopad technologických inovací na urbánní transformaci.	Z,ZK	6
17TSC-E	Technologies for Smart Cities Každá technologie bude popsána i s ohledem na své systémové (performa ní) parametry jako jsou bezpe nost, spolehlivost, integrita, kontinuita, atd. Nedílnou sou ástí prezentace technologických možností budou i ekonomické modely provozu, které jsou pro rozhodování o využití daných technologií d ležité. Ve vybraných oblastech bude analyzována i legislativní stránka nasazení technologií a to s ohledem nap . na GDPR, atd.	Z,ZK	6
17XN1C-E	Thesis 1	Z	4
17XN2C-E	Thesis 2	Z	4
18XN1C-E	Thesis 1	Z	4
18XN2C-E	Thesis 2	Z	4
20AIMI-E	Application of ITS in Urban Engineering 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.	Z,ZK	6
20GINS-E	Geographical, information, localization and navigation systems 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.	Z,ZK	6
20XN1C-E	Thesis 1	Z	4
20XN2C-E	Thesis 2	Z	4
21XN1C-E	Thesis 1	Z	4
21XN2C-E	Thesis 2	Z	4
22XN1C-E	Thesis 1	Z	4
22XN2C-E	Thesis 2	Z	4
23XN1C-E	Thesis 1	Z	4
23XN2C-E	Thesis 2	Z	4
500EKL3	Ecology III - Social Ecology	KZ	2
500U3	Urbanism III - Theory	ZK	2
555UP1	Planning I - Urban Planning	ZK	3

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

