

## DOPORUČENÝ ČASOVÝ PLÁN STUDIA STUDIJNÍHO PROGRAMU N1041A040004 – SC – SMART CITIES

### 1. semestr – studijní program SC

(platí do akademického roku 2027 – 2028 pro nově přijaté studenty,  
platnost akreditace do akademického roku 2028 – 2029)

Garant studijního programu: *Doc. Ing. Tomáš HORÁK, Ph.D.*

Povinné předměty a povinně volitelné předměty typu B	Kód předmětu	Počet hodin týdně	Počet kreditů	Ukončení	Garant předmětu (vyučující)
Smart Cities Fundamentals* **	17SCF-E	3 + 2	6	z, zk	<i>Svítek</i>
Technologies for Smart Cities* ***	17TSC-E	3 + 2	6	z, zk	<i>Svítek</i>
Application of ITS in Urban Engineering	20AIMI-E	3 + 3	6	z, zk	<i>Tichý</i>
Geographical, information, localization and navigation systems	20GINS-E	3 + 3	6	z, zk	<i>Hrubeš</i>
Thesis 1	**XN1C-E	0 + 4	4	z	
<b>Povinně volitelné předměty typu B, které si studenti studijního programu SC zapíší na ČVUT v Praze Fakultě architektury (ČVUT FA), ze kterých musí student získat minimálně 2 kredity:</b>					
Ecology III – Social Ecology	500EKL3	2 + 0	2	kz	<i>Hanson IV</i>
Urbanism III – Theory	500U3	1 + 1	2	zk	<i>Fialová</i>
Planning 1 – Urban Planning	555UP1	2 + 0	3	zk	<i>Vorel</i>
<b>Počet hodin týdně</b>		<b>28</b>			
<b>Počet kreditů</b>		<b>30</b>			
<b>Počet zkoušek</b>		<b>4 / 5</b>			
<b>Počet klasifikovaných zápočtů</b>		<b>1 / 0</b>			
<b>Počet zápočtů</b>		<b>5</b>			
<b>Volitelné předměty: (nepočítají se do součtu kreditů)</b>					
Czech Language for Foreign Students 1	15JCZ1-E	0 + 2		z	<i>(Veselková)</i>
Foreign Language – Spanish 1	15JIS1-E	0 + 2		z	<i>(Hricsina Puškinová)</i>

\* Předměty „Technologies for Smart Cities“ [17TSC-E; 3 + 2; 6; z, zk; Svítek] a „Smart Cities Fundamentals“ [17SCF-E; 3 + 2; 6; z, zk; Svítek] jsou vyučovány společně s The University of Texas at El Paso (UTEP, USA). Pokud studenti UTEP tyto předměty absolvují již během studia na UTEP, pak si během studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní po konzultaci s vedoucím své diplomové práce zapíší předměty z aktuální nabídky navazujícího magisterského studijního programu IS (EN) – Intelligent Transport Systems s vyučovacím jazykem angličtina v rozsahu kreditů odpovídajícím takto absolvovaným předmětům.

\*\* Předmět „Smart Cities Fundamentals“ [17SCF-E; 3 + 2; 6; z, zk; Svítek] si student nesmí zapsat dříve, než v semestru, ve kterém si zapíše předmět „Technologies for Smart Cities“ [17TSC-E; 3 + 2; 6; z, zk; Svítek].

\*\*\* Předmět „Technologies for Smart Cities“ [17TSC-E; 3 + 2; 6; z, zk; Svátek] si student nesmí zapsat dříve, než v semestru, ve kterém si запиše předmět „Smart Cities Fundamentals“ [17SCF-E; 3 + 2; 6; z, zk; Svátek].

## 2. semestr – studijní program SC

(platí do akademického roku 2027 – 2028 pro nově přijaté studenty,  
platnost akreditace do akademického roku 2028 – 2029)

Garant studijního programu:

Doc. Ing. Tomáš HORÁK, Ph.D.

Povinné předměty a povinně volitelné předměty typu A	Kód předmětu	Počet hodin týdně	Počet kreditů	Ukončení	Garant předmětu (vyučující)
Smart Cities Design* **	11SMCD-E	3 + 2	6	z, zk	Příbyl
Cyber Infrastructure for Smart Cities	14CISC-E	2 + 1	3	z, zk	Zelinka
Simulation and HMI	16SHMI-E	2 + 1	3	z, zk	Novotný
nebo	nebo				nebo
Application of Operations Research Methods in Logistics	17AMOL-E				Rybičková
Sustainable Cities and Regions* **	17SCAR-E	2 + 1	3	z, zk	Horák
Smart Urbanism** ***	17SU-E	2 + 3	6	z, zk	Vorel
Future Cities Laboratory	14FCL-E	0 + 3	3	kz	(Svátek)
Project Management	17PJMG-E	2 + 0	2	kz	Rybičková
Thesis 2	**XN2C-E	0 + 4	4	z	
<b>Počet hodin týdně</b>		<b>28</b>			
<b>Počet kreditů</b>		<b>30</b>			
<b>Počet zkoušek</b>		<b>5</b>			
<b>Počet klasifikovaných zápočtů</b>		<b>2</b>			
<b>Počet zápočtů</b>		<b>6</b>			
<b>Volitelné předměty: (nepočítají se do součtu kreditů)</b>					
Czech Language for Foreign Students 2	15JCZ2-E	0 + 2		z	(Veselková)
Foreign Language – Spanish 2	15JIS2-E	0 + 2		z	(Hricsina Puškinová)

\* Předměty „Smart Cities Design“ [11SMCD-E; 3 + 2; 6; z, zk; Příbyl] a „Sustainable Cities and Regions“ [17SCAR-E; 2 + 1; 3; z, zk; Horák] jsou vyučovány společně s The University of Texas at El Paso (UTEP, USA). Pokud studenti UTEP tyto předměty absolvují již během studia na UTEP, pak si během studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní po konzultaci s vedoucím své diplomové práce запиší předměty z aktuální nabídky navazujícího magisterského studijního programu IS (EN) – Intelligent Transport Systems s vyučovacím jazykem angličtina v rozsahu kreditů odpovídajícím takto absolvovaným předmětům.

\*\* Předměty „Smart Cities Design“ [11SMCD-E; 3 + 2; 6; z, zk; Příbyl], „Sustainable Cities and Regions“ [17SCAR-E; 2 + 1; 3; z, zk; Horák] a „Smart Urbanism“ [17SU-E; 2 + 3; 6; z, zk; Vorel] si student nesmí zapsat dříve, než v semestru, ve kterém si запиše předmět „Smart Cities Fundamentals“ [17SCF-E; 3 + 2; 6; z, zk; Svátek].

\*\*\* Předmět „Smart Urbanism“ [17SU-E; 2 + 3; 6; z, zk; Vorel] si student nesmí zapsat dříve, než v semestru, ve kterém si zapíše předmět „Smart Cities Design“ [11SMCD-E; 3 + 2; 6; z, zk; Příbyl].

### 3. semestr – studijní program SC

(studijní plán uskutečňovaný na University of Texas at El Paso)

(platí do akademického roku 2028 – 2029 pro standardní dobu studia posledních přijatých studentů, platnost akreditace do akademického roku 2028 – 2029)

Garant studijního programu:

Doc. Ing. Tomáš HORÁK, Ph.D.

Povinné předměty a povinně volitelné předměty typu A	Kód předmětu	Počet hodin týdně	Počet kreditů	Ukončení	Garant předmětu (vyučující)
<b>Předměty, které si studenti studijního programu SC zapíší na University of Texas at El Paso (UTEP, USA) (která je zajišťuje svými akademickými pracovníky a ve svých prostorách) v rámci studia společně uskutečňovaného studijního programu s University of Texas at El Paso podle § 47a zákona o VŠ:</b>					
Systems Engineering Fundamentals	UTEP 3-1	4 + 8	12	zk	Mondragon
UTEP Elective 1*	UTEP 3-2	4 + 8	12	zk	
Thesis 3**	UTEP 3-3	0 + 4	6	z	

\* Studenti studijního programu SC si v rámci předmětu „**UTEP Elective 1**“ zapíší po konzultaci s vedoucím své diplomové práce vždy 1 z následujících 9 předmětů – „Sustainable Engineering Design“ [CE5356; 4 + 8; 12; zk; Tandon], „Traffic Engineering“ [CE5358; 4 + 8; 12; zk; Cheu], „Traffic Flow and Simulation Modeling“ [CE5361; 4 + 8; 12; zk; Cheu], „Database Management“ [CS5390; 4 + 8; 12; zk; Rosales], „Secured Web-based Systems“ [CS5339; 4 + 8; 12; zk; Longpre], „Software Construction“ [CS5374; 4 + 8; 12; zk; Badreddin], „Smart Grid Fundamentals“ [EE5383; 4 + 8; 12; zk; Mandal], „Systems Engineering Management“ [SE5342; 4 + 8; 12; zk; Macias] a „Systems Modelling and Simulation“ [SE5348; 4 + 8; 12; zk; Akundi] nebo z aktuální nabídky UTEP.

\*\* Studenti ČVUT v Praze Fakulty dopravní dokončují diplomovou práci, obhajují diplomovou práci a konají státní závěrečné zkoušky na University of Texas at El Paso (UTEP, USA).

**4. semestr – studijní program SC**

(studijní plán uskutečňovaný na University of Texas at El Paso)

(platí do akademického roku 2028 – 2029 pro standardní dobu studia posledních přijatých studentů, platnost akreditace do akademického roku 2028 – 2029)

Garant studijního programu:

Doc. Ing. Tomáš HORÁK, Ph.D.

Povinné předměty a povinně volitelné předměty typu A	Kód předmětu	Počet hodin týdně	Počet kreditů	Ukončení	Garant předmětu (vyučující)
<b>Předměty, které si studenti studijního programu SC zapíší na University of Texas at El Paso (UTEP, USA) (která je zajišťuje svými akademickými pracovníky a ve svých prostorách) v rámci studia společné uskutečňovaného studijního programu s University of Texas at El Paso podle § 47a zákona o VŠ:</b>					
Web Based Data Integration	UTEP 4-1	4 + 8	12	zk	Villanueva
UTEP Elective 2*	UTEP 4-2	4 + 8	12	zk	
Thesis 4**	UTEP 4-3	0 + 4	6	z	

\* Studenti studijního programu SC si v rámci předmětu „**UTEP Elective 2**“ zapíší po konzultaci s vedoucím své diplomové práce vždy 1 z následujících 9 předmětů – „Advanced Design of Structural Systems“ [CE5304; 4 + 8; 12; zk; Weidner], „Risk and Reliability Analysis of Engineering Systems“ [CE5310; 4 + 8; 12; zk; Ferregut], „Urban Transportation Planning“ [CE5362; 4 + 8; 12; zk; Cheu], „Computer Security“ [CS5352; 4 + 8; 12; zk; Tosh], „Mobile Application Development“ [CS5390; 4 + 8; 12; zk; Cheon], „Data Communications“ [EE5330; 4 + 8; 12; zk; Gonzalez], „Image Processing“ [EE5372; 4 + 8; 12; zk; Cabrera] a „Power System Operations“ [EE5388; 4 + 8; 12; zk; Mandal] nebo z aktuální nabídky UTEP.

\*\* Studenti ČVUT v Praze Fakulty dopravní dokončují diplomovou práci, obhajují diplomovou práci a konají státní závěrečné zkoušky na University of Texas at El Paso (UTEP, USA).