

DOPORUČENÝ ČASOVÝ PLÁN STUDIA STUDIJNÍHO PROGRAMU N1041A040006 – IS (EN) – INTELLIGENT TRANSPORT SYSTEMS

1. semestr – studijní program IS (EN)

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

Garant studijního programu: Doc. Ing. Bc. Tomáš TICHÝ, Ph.D. MBA

Povinné předměty a povinně volitelné předměty typu A	Kód předmětu	Počet hodin týdně	Počet kreditů	Ukončení	Garant předmětu (vyučující)
ITS Mathematical tools	11MAI-E	2 + 2	4	z, zk	Příkryl
Traffic Flow Theory*	12TDP-E	2 + 1	3	z, zk	Příbyl
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Electronic systems in modern vehicles*	16ESDP-E				Bouchner
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Modern techniques of safety control of moving railway vehicles*	20MZZ-E				Leso
Vehicles within ITS	16DITS-E	2 + 2	4	z, zk	Bouchner
Geographical, information, localization and navigation systems	20GINS-E	3 + 3	6	z, zk	Hrubeš
Telematic systems and their design	20TSJ-E	3 + 2	6	z, zk	Hrubeš
Technology and Security of Sensor Networks	23TBSS-E	2 + 0	2	kz	Jirovský
Master project 1 for study programme IS	**XN1S-E	0 + 4	5	z	
Počet hodin týdně		28			
Počet kreditů		30			
Počet zkoušek		5			
Počet klasifikovaných zápočtů		1			
Počet zápočtů		6			
Volitelné předměty: (nepočítají se do součtu kreditů)					
Foreign Language – English 1	15JIA1-E	0 + 2		z	(Olehlová)
Foreign Language – French 1	15JIF1-E	0 + 2		z	(Veselková)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – German 1	15JIN1-E				(Štikarová)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – Russian 1	15JIR1-E				(Michlová)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – Spanish 1	15JIS1-E				(Hricsina Puškinová)

* Jeden z předmětů „Traffic Flow Theory“ [12TDP-E; 2 + 1; 3; z, zk; Příbyl], „Electronic systems in modern vehicles“ [16ESDP-E; 2 + 1; 3; z, zk; Bouchner] nebo „Modern techniques of safety control of moving railway vehicles“ [20MZZ-E; 2 + 1; 3; z, zk; Leso] si student povinně volí se souhlasem vedoucího projektu dle zaměření projektu.

1. semestr – studijní program IS (EN)

(studijní plán uskutečňovaný na Linköpings universitet)

Garant studijního programu:

Doc. Ing. Bc. Tomáš TICHÝ, Ph.D. MBA

Povinné předměty	Kód předmětu	Počet hodin týdně	Počet kreditů	Ukončení	Garant předmětu (vyučující)
Předměty, které si studenti studijního programu IS (EN) zapíší na Linköpings universitet (LiU, Švédské království) v případě studia společné uskutečňovaného studijního programu s Linköpings universitet podle § 47a zákona o VŠ:					
Optimization	TNK053	1,5+4,5	6	z, zk	<i>Liu</i>
Geographical Information Systems for Transportation	TNK055	3 + 3	6	z, zk	<i>Häll</i>
Traffic Safety Management	TNK091	2+1+3	6	kz,kz,kz	<i>Al-Haji</i>
Positioning Systems	TNK106	2 + 4	6	z, zk	<i>Gundlegård</i>
Transport and Logistics Systems	TNK112	2+2+2	6	kz,kz,kz	<i>Lundgren</i>
Počet hodin týdně		30			
Počet kreditů		30			
Počet zkoušek		3			
Počet klasifikovaných zápočtů		6			
Počet zápočtů		3			

2. semestr – studijní program IS (EN)

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

Garant studijního programu:

Doc. Ing. Bc. Tomáš TICHÝ, Ph.D. MBA

Povinné předměty a povinně volitelné předměty typu A	Kód předmětu	Počet hodin týdně	Počet kreditů	Ukončení	Garant předmětu (vyučující)
C-ITS Systems	14CITS-E	3 + 3	6	z, zk	Lokaj
Microsimulation Models*	14MIM-E	0 + 3	3	kz	(Mejstřík)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>	<i>nebo</i>		<i>nebo</i>	<i>nebo</i>
Simulation and HMI*	16SHMI-E	2 + 1		z, zk	Novotný
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>	<i>nebo</i>		<i>nebo</i>	<i>nebo</i>
ITS - R* **	20ITSR-E	2 + 1		z, zk	Leso
Programming and modelling	14PAM-E	2 + 2	4	z, zk	Fábera
Data processing	14PD-E	2 + 4	6	z, zk	Jeřábek
Computer Aided Project Management	14PPRP-E	0 + 2	2	kz	(Kalika)
Safety and reliability of ITS Systems	20BITS-E	2 + 1	3	kz	Tichý
Master project 2 for study programme IS	**XN2S-E	0 + 4	6	z	
Počet hodin týdně		28			
Počet kreditů			30		
Počet zkoušek			3 / 4		
Počet klasifikovaných zápočtů			3 / 2		
Počet zápočtů			4 / 5		
Volitelné předměty: (nepočítají se do součtu kreditů)					
Foreign Language – English 2	15JIA2-E	0 + 2		z	(Olehlová)
Foreign Language – French 2	15JIF2-E	0 + 2		z	(Veselková)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – German 2	15JIN2-E				(Štikarová)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – Russian 2	15JIR2-E				(Michlová)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – Spanish 2	15JIS2-E				(Hricsina Puškinová)

* Jeden z předmětů „Microsimulation Models“ [14MIM-E; 0 + 3; 3; kz; (Mejstřík)], „Simulation and HMI“ [16SHMI-E; 2 + 1; 3; z, zk; Novotný] nebo „ITS - R“ [20ITSR-E; 2 + 1; 3; z, zk; Leso] si student povinně volí se souhlasem vedoucího projektu dle zaměření projektu.

** Předmět „ITS - R“ [20ITSR-E; 2 + 1; 3; z, zk; Leso] si student nesmí zapsat dříve, než v semestru, ve kterém si zapíše předmět „Modern techniques of safety control of moving railway vehicles“ [20MZZ-E; 2 + 1; 3; z, zk; Leso].

2. semestr – studijní program IS (EN)

(studijní plán uskutečňovaný na Linköpings universitet)

Garant studijního programu:

Doc. Ing. Bc. Tomáš TICHÝ, Ph.D. MBA

Povinné předměty a povinně volitelné předměty typu A	Kód předmětu	Počet hodin týdně	Počet kreditů	Ukončení	Garant předmětu (vyučující)
Předměty, které si studenti studijního programu IS (EN) zapíší na Linköpings universitet (LiU, Švédské království) v případě studia společné uskutečňovaného studijního programu s Linköpings universitet podle § 47a zákona o VŠ:					
Logistics Networks and Transports <i>nebo</i>	TNK099 <i>nebo</i>	1+2+3 <i>nebo</i>	6	z, z, kz <i>nebo</i>	Engevall <i>nebo</i>
Smart Cities	TNK115	2+2+2		z, z, zk	Pappas
Logistics Resource Planning	TNK100	1 + 5	6	z, zk	Waldemarsson
Mobile Communication and Networks	TNK110	1+2+3	6	z, z, zk	Pappas
Internet of Things <i>nebo</i>	TNK116 <i>nebo</i>	2 + 4 <i>nebo</i>	6	kz, kz	Angelakis <i>nebo</i>
Traffic Theory and Simulation	TNK119	3 + 3			Olstam
Transport Demand Forecasting	TNK118	2 + 4	6	z, zk	Rydergren
Počet hodin týdně		30			
Počet kreditů		30			
Počet zkoušek		3 / 4			
Počet klasifikovaných zápočtů		3 / 2			
Počet zápočtů		6			

3. semestr – studijní program IS (EN)

(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. Bc. Tomáš TICHÝ, Ph.D. MBA

Povinné předměty a povinně volitelné předměty typu A	Kód předmětu	Počet hodin týdně	Počet kreditů	Ukončení	Garant předmětu (vyučující)
Mathematical Methods for Data Analysis	11MMAD-E	3 + 3	6	z, zk	Nagy
Quality and reliability in area of transportation means and systems*	16KSD-E	2 + 1	3	z, zk	Machan
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Computer aided railway traffic control*	20PRZP-E				Leso
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Telematics in Public Transport*	20TVHD-E				Langr
Application of ITS in Urban Engineering	20AIMI-E	3 + 3	6	z, zk	Tichý
System engineering	20SYIN-E	4 + 2	6	z, zk	Vlčková
Evaluation and Economics of ITS	20HEI-E	2 + 1	3	kz	Kopecký
Master project 3 for study programme IS	**XN3S-E	0 + 4	6	z	
Počet hodin týdně		28			
Počet kreditů			30		
Počet zkoušek			4		
Počet klasifikovaných zápočtů			1		
Počet zápočtů			5		
Volitelné předměty: (nepočítají se do součtu kreditů)					
Foreign Language – English 3	15JIA3-E	0 + 2		z	(Olehlová)
Foreign Language – French 3	15JIF3-E	0 + 2		z	(Veselková)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – German 3	15JIN3-E				(Štikarová)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – Russian 3	15JIR3-E				(Michlová)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – Spanish 3	15JIS3-E				(Hricsina Puškinová)

* Jeden z předmětů „Quality and reliability in area of transportation means and systems“ [16KSD-E; 2 + 1; 3; z, zk; Machan], „Computer aided railway traffic control“ [20PRZP-E; 2 + 1; 3; z, zk; Leso] nebo „Telematics in Public Transport“ [20TVHD-E; 2 + 1; 3; z, zk; Langr] si student povinně volí se souhlasem vedoucího projektu dle zaměření projektu.

3. semestr – studijní program IS (EN)

(studijní plán uskutečňovaný na Linköpings universitet)

Garant studijního programu:

Doc. Ing. Bc. Tomáš TICHÝ, Ph.D. MBA

Povinné předměty	Kód předmětu	Počet hodin týdně	Počet kreditů	Ukončení	Garant předmětu (vyučující)
Předměty, které si studenti studijního programu IS (EN) zapíší na Linköpings universitet (LiU, Švédské království) v případě studia společné uskutečňovaného studijního programu s Linköpings universitet podle § 47a zákona o VŠ:					
Project Management	TEI091	3 + 3	6	z, zk	Magnusson
Planning of Public Transportation and Railway Traffic	TNK098	2 + 4	6	kz, kz	Peterson
Analysis of Communication and Transport Systems	TNK103	6	6	kz	Rydergren
Data Analytics for Smart Cities	TNK117	2+2+2	6	z, kz, zk	Pappas
Traffic State Estimation, Prediction and Control	TNK120	3 + 3	6	kz, kz	Ekström
Počet hodin týdně		30			
Počet kreditů		30			
Počet zkoušek		2			
Počet klasifikovaných zápočtů		6			
Počet zápočtů		2			

4. semestr – studijní program IS (EN)

(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. Bc. Tomáš TICHÝ, Ph.D. MBA

Povinné předměty	Kód předmětu	Počet hodin týdně	Počet kreditů	Ukončení	Garant předmětu (vyučující)
Master Thesis for study programme IS	**XNDS-E	0 + 16	16	z	
Master project 4 for study programme IS	**XN4S-E	0 + 8	10	z	
Training course for study programme IS*	**XPXS-E	0 + 4	4	z	
Počet hodin týdně		28			
Počet kreditů			30		
Počet zkoušek			0		
Počet klasifikovaných zápočtů			0		
Počet zápočtů			3		
Volitelné předměty: (nepočítají se do součtu kreditů)					
Foreign Language – English 4	15JIA4-E	0 + 2		z	(Olehlová)
Foreign Language – French 4	15JIF4-E	0 + 2		z	(Veselková)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – German 4	15JIN4-E				(Štikarová)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – Russian 4	15JIR4-E				(Michlová)
<i>nebo</i>	<i>nebo</i>				<i>nebo</i>
Foreign Language – Spanish 4	15JIS4-E				(Hricsina Puškinová)

* Předmět „Training course for study programme IS“ [**XPXS-E; 0 + 4; 4; z; –] studenti absolvují v průběhu studia dle zaměření projektu a stanovených pravidel se souhlasem vedoucího projektu.