

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	20TBSS-E	2 + 0	2	kz	Lokaj
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	(Musilová)
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	(Kalíka)
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	(Musilová)
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>	<i>Engevall</i> <i>nebo</i>
Smart Cities	TNK115	2+2+2		z, z, zk	<i>Pappas</i>
Logistics Resource Planning	TNK100	1 + 5	6	z, zk	<i>Waldemarsson</i>
Mobile Communication and Networks	TNK110	1+2+3	6	z, z, zk	<i>Pappas</i>
Internet of Things <i>nebo</i>	TNK116 <i>nebo</i>	2 + 4 <i>nebo</i>	6	kz, kz	<i>Angelakis</i> <i>nebo</i>
Traffic Theory and Simulation	TNK119	3 + 3			<i>Olstam</i>
Transport Demand Forecasting	TNK118	2 + 4	6	z, zk	<i>Rydergren</i>
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	(Musilová)
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	<i>Magnusson</i>
Planning of Public Transportation and Railway Traffic	TNK098	2 + 4	6	kz, kz	<i>Peterson</i>
Analysis of Communication and Transport Systems	TNK103	6	6	kz	<i>Rydergren</i>
Data Analytics for Smart Cities	TNK117	2+2+2	6	z, kz, zk	<i>Pappas</i>
Traffic State Estimation, Prediction and Control	TNK120	3 + 3	6	kz, kz	<i>Ekström</i>
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	(Musilová)
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.