

Hodnotiaca správa

pracovnej skupiny AK

vo veci posúdenia spôsobilosti vysokej školy uskutočňovať študijný program podľa § 82 ods. 2 písm. a)

Číslo žiadosti:	2019/285-9070 (nový študijný program)
Žiadajúca vysoká škola (aj pracovisko, kde sa ŠP bude uskutočňovať):	Technická univerzita v Košiciach Letecká fakulta
Predseda pracovnej skupiny:	Viliam Kupec
Pracovná skupina (názov):	Dopravné služby

V žiadosti sa požaduje posúdenie spôsobilosti uskutočňovať študijný program:

Názov ŠP	Číslo a názov ŠO (v súlade so SŠO)	Stupeň	Forma	Štandardná dĺžka štúdia (v rokoch)	Jazyk uskutočňovania	Akademický titul
pilot	3772 Doprava	1.	denná	3	slovenský	Bc.

Posúdenie žiadosti:

A1	<p>Splnené. Pracovisko preukazuje nepretržitú výskumnú činnosť zodpovedajúcich pracovísk v problematike študijného odboru:</p> <ul style="list-style-type: none"> akceptovanú na medzinárodnej a národnej úrovni <p>Pracovisko má publikačné výstupy na:</p> <ul style="list-style-type: none"> medzinárodnej úrovni a národnej úrovni 					
	<p>Najvýznamnejšie publikované vedecké práce alebo umelecké práce v príslušnom študijnom odbore s uvedením kategórie výstupu. Maximálne päť výstupov.</p>					
	Szabo, S., Němec, V., Soušek, R. Management bezpečnosti letiští / vedecká monografia, Brno, Akademické nakladatelství CERM, 2015., 172 p., ISBN 978-80-7204-933-2. Kategória A.					
	Kelemen, M., Szabo, S. Pedagogical Research of Situational Management in Aviation Education and Forensic Investigation of Air Accidents: Knowledge of Aircraft Operation and Maintenance. - 2nd ed., Warsaw: Collegium Humanum - Warsaw Management University, 2019, 144 p. - ISBN 978-83-952951-0-2. Kategória A.					
	Lališ, A. et al. Generating synthetic aviation safety data to resample or establish new datasets / Andrej Lališ, Vladimír Socha, Petr Křemen, Peter Vittek, Luboš Socha (LF TUKE), Jakub Kraus – 2018. In: Safety Science. Vol. 106 (2018), p. 154-161. – ISSN 0925-7535. Spôsob prístupu: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753516302260 Current contents connect. Web of Science. Scopus. Kategória A. IF = 2,835					
	Kliment, R. et al. Wearable Modular Telemetry System for the Integrated Rescue System Operational Use / Radim Kliment, Pae Smrčka, Karel Hána, Jakub Schlenker, Vladimír Socha, Luboš Socha (LF TUKE), Patrik Kutílek - 2017. In: Journal of Sensors. Vol. 2017 (2017), p. 1-12 - ISSN 1687-725X. Current contents connect. Web of Science. Scopus. Kategória A. IF = 2,057					
	Andoga, R. et al. Intelligent situational control of small turbojet engines / Rudolf Andoga (LF TUKE), Ladislav Fözö (LF TUKE), Jozef Judičák (LF TUKE), Róbert Bréda (LF TUKE), Stanislav Szabo (LF TUKE), Róbert Rozenberg (LF TUKE), Milan Džunda (LF TUKE) - 2018. In: International Journal of Aerospace Engineering., Vol. 2018, no. Article ID 8328792 (2018), p. 1-16. - ISSN 1687-5966 Current contents connect. Web of Science. Scopus. Kategória A. IF = 1,182					
	<p>Najvýznamnejšie publikované vedecké práce alebo umelecké práce za posledných šesť rokov v príslušnom študijnom odbore s uvedením kategórie výstupu. Maximálne päť výstupov.</p>					
	Szabo, S., Němec, V., Soušek, R. Management bezpečnosti letiští / vedecká monografia, Brno, Akademické nakladatelství CERM, 2015., 172 p., ISBN 978-80-7204-933-2. Kategória A.					

	Kelemen, M., Szabo, S. Pedagogical Research of Situational Management in Aviation Education and Forensic Investigation of Air Accidents: Knowledge of Aircraft Operation and Maintenance. - 2nd ed., Warsaw: Collegium Humanum - Warsaw Management University, 2019, 144 p. - ISBN 978-83-952951-0-2. Kategória A.
	Lališ, A. et al. Generating synthetic aviation safety data to resample or establish new datasets / Andrej Lališ, Vladimír Socha, Petr Křemen, Peter Vittek, Luboš Socha (LF TUKE), Jakub Kraus – 2018. In: Safety Science. Vol. 106 (2018), p. 154-161. – ISSN 0925-7535. Spôsob prístupu: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753516302260 Current contents connect. Web of Science. Scopus. Kategória A. IF = 2,835
	Kliment, R. et al. Wearable Modular Telemetry System for the Integrated Rescue System Operational Use / Radim Kliment, Pae Smrčka, Karel Hána, Jakub Schlenker, Vladimír Socha, Luboš Socha (LF TUKE), Patrik Kutílek - 2017. In: Journal of Sensors. Vol. 2017 (2017), p. 1-12 - ISSN 1687-725X. Current contents connect. Web of Science. Scopus. Kategória A. IF = 2,057
	Andoga, R. et al. Intelligent situational control of small turbojet engines / Rudolf Andoga (LF TUKE), Ladislav Fözö (LF TUKE), Jozef Judičák (LF TUKE), Róbert Bréda (LF TUKE), Stanislav Szabo (LF TUKE), Róbert Rozenberg (LF TUKE), Milan Džunda (LF TUKE) - 2018. In: International Journal of Aerospace Engineering., Vol. 2018, no. Article ID 8328792 (2018), p. 1-16. - ISSN 1687-5966 Current contents connect. Web of Science. Scopus. Kategória A. IF = 1,182
	Najvýznamnejšie získané a úspešne riešené výskumné projekty za posledných šesť rokov v príslušnom študijnom odbore s vyznačením medzinárodných projektov. Maximálne päť projektov.
	ŠF EÚ OPVaV-2011/2.2/07-SORO Výskum tréningových metód pilotov s využitím leteckých simulátorov. NFP kód projektu: NFP 262202204434. Registračné číslo: A 45591/2011-PaV01. Zodpovedný riešiteľ: doc. RNDr. František Olejník CSc. Projekt získaný v rámci programu: 2620002 OP výskum a vývoj prioritná os 2- Podpora výskumu a vývoja. Kód výzvy: OPVaV-2011/2.2/07-SORO. Agentúra: Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ. Výskumný projekt. Finančné náklady za fakultu 297 857,50 €. Doba riešenia 05/2012 až 10/2014.
	MV ČR, Medzinárodný projekt: Simulace zásahů u leteckých nehod. Kód žiadosti: VH20172019027. Organizácia, ktorej bol projekt pridelený: Technická univerzita v Košiciach, Univerzita Pardubice, Západočeská univerzita v Plzni. Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Vladimír Němec, Ph.D. Prostriedky pre LF TUKE: 727 173,00 EUR. Doba riešenia: 01.10. 2017 – 30.09. 2019.
	Vybudovanie výskumne - vývojového zariadenia na výskum lietadlovej anténnej techniky. ITMS kód 262202201130. Spoluriešiteľ: prof. Ing. Milan Džunda, CSc. Prostriedky pre LF TUKE: 939 272,0 EUR. Doba riešenia: 1. 3. 2010 - 31.12. 2013.
A2	Národný projekt: APVV: Názov projektu: Nová generácia odbavovacieho systému pre letiská. Názov programu, v rámci ktorého získal projekt podporu: APVV. Organizácia, ktorej bol projekt pridelený: Letecká fakulta Technickej univerzity v Košiciach. Zodpovedný riešiteľ za LF: prof. Ing. František Adamčík, CSc. Spoluriešitelia za LF: Ing. Radoslav Šulej, PhD., Ing. Jozef Galanda, PhD. Prostriedky pre LF TUKE: 248 000,0 EUR. Doba riešenia: 1. 7. 2016 - 30. 6. 2019.
	Európsky fond regionálneho rozvoja /ERDF/. Brokerské centrum leteckej dopravy pre transfer technológií znalosti do dopravy a dopravnej infraštruktúry. Vedúci projektu: doc. Ing. Ján Bálint, CSc. Projekt získaný v rámci programu: Výskum a vývoj. Prioritná os: 2 Podpora výskumu a vývoja. Opatrenie: 2.2 prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe. Agentúra Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ. Prostriedky pre LF TUKE 665 829,23 € z ERDF a 78332,85 € zo štátneho rozpočtu. Doba riešenia: 1.7.2011-21.8.2014.
	Splnené Letecká fakulta TUKE ako pokračovateľ 45-ročného vysokoškolského vzdelávania leteckých a kozmických odborností v Košiciach má bohaté materiálne a technické vybavenie pre výučbu študijného programu v danom stupni vysokoškolského vzdelávania, ktoré pokrýva celé spektrum leteckých vysokoškolských špecializácií zohľadňujúce možnosti pri zabezpečení výučby. Tomu zodpovedá aj množstvo dvoj a trojrozmerných učebných pomôcok. Pre všetky letecké špecializácie je k dispozícii aj veľké množstvo laboratórií, špecializovaných učební a simulačných pracovísk. Štandardne sú všetky všeobecné učebne vybavené učiteľskými počítačmi s projekciou. Pri výučbe teoretického základu jednotlivých predmetov sa využíva multimediálna technika (IKT), vrátane softvérových multimediálnych modulov pre počítačom podporovanú výučbu (CBT) a videoprojekcií. Na katedre je k dispozícii v dostatočnom množstve počítačová technika na tvorbu multimediálnych programov a prezentačná didaktická technika.

A3	<p>Učebne a laboratória sú špecializované na výučbu jednotlivých odborných predmetov:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laboratórium leteckej navigácie s učebnými pomôckami a filmami. - Multimediálna učebňa s PC výbavou pre prednášajúceho, vrátane multimediálneho projektora. - Komplexná multimediálna učebňa pre výučbu leteckých predpisov. - Špecializovaná učebňa meteorológie a bezpečnosti letu. - Laboratória procedurálneho riadenia letovej prevádzky s učebnými pomôckami. - Letecký tréner. - Tréner riadenia letovej prevádzky LETVIS. - Laboratórium aerodynamiky s podzvukovým a nadzvukovým tunelom - Laboratórium pre výcvik leteckej frazeológie - Laboratórium pre výcvik leteckej frazeológie - letecký tréner BARON B-58, - 2 x letecký tréner CESSNA. <p>Garantujúce pracoviská a spolupracujúce katedry Leteckej fakulty TUKE sú vybavené modernou didaktickou technikou. Garantujúce katedry študijného programu majú moderné počítačové učebne s učiteľskými počítačmi vybavenými modernými softvérmi ako sú PLM SIEMENS NX, Tecnomatix JACK, TECNOMATIX PLANT SIMULATION, Creo, Fluent a Matlab/Simulink. Pracovisko má unikátne Laboratórium inteligentných riadiacich systémov so štyrmi skúšobnými standami malých leteckých turbo-kompresorových motorov, v ktorom boli vykonávané okrem iného aj výskumné a vývojové práce v rámci 7. RP EU. K riadeniu životného cyklu PLM v leteckom priemysle má pracovisko počítačovú miestnosť vybavenú softvérovým riešením PLM SIEMENS. K vykonávaniu laboratórnych cvičení je poslucháčom k dispozícii Laboratórium pevnostných skúšok materiálov, Laboratórium metalografie. Laboratórium aerodynamiky s podzvukovým a nadzvukovým aerodynamickými tunelmi pre experimentálne merania v podzvukovej a nadzvukovej aerodynamiky a obtekania aerodynamických telies. V Laboratóriu magnetometrie prebieha okrem výučby aj vývoj a výskum v oblasti senzorov a meraní slabých magnetických polí a metód ich kalibrácie pre letecké, kozmické a priemyselné aplikácie. Laboratórium pre rapid prototyping je určené na realizáciu navrhovaných konštrukcií prostredníctvom 3D tlačiarne, CNC frézky a iných zariadení. Hala na testovanie bezpilotných prostriedkov má zase potrebné technické a bezpečnostné vybavenie pre testovanie malých bezpilotných prostriedkov.</p> <p>Študenti majú možnosť prístupu k internetu.</p>		
	Splnené.		
	Prvý profesor alebo docent		
	Priezvisko a meno	Němec Vladimír	Tituly
	Študijný odbor (funkcia)	Doprava (docent)	doc., Ing, PhD.
	Študijný odbor (titul profesor)	Nie	Rok udele- nia
	Študijný odbor (titul docent)	Doprava	Rok udele- nia
	Veľkosť pracovného úväzku	100%	2015
	Pôsobiť v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		spolugarant Ing. ŠP RLD 11322, 12131 spolugarant PhD. ŠP RLD 4116, 4113
	Druhý profesor alebo docent		
	Priezvisko a meno	Hovanec Michal	Tituly
	Študijný odbor (funkcia)	Motorové vozidlá koľajové vozidlá lode a lietadlá (docent)	doc., Ing., PhD.
	Študijný odbor (titul profesor)	nie	Rok udele- nia
	Študijný odbor (titul docent)	Motorové vozidlá koľajové vozidlá lode a lietadlá	Rok udele- nia
	Veľkosť pracovného úväzku	100%	nie
	Pôsobiť v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		spolugarant Ing. ŠP Prevádzka lietadiel 11559 spolugarant PhD. ŠP Prevádzka lietadiel 12726, 127
	Tretí profesor alebo docent		
	Priezvisko a meno	Tomčo Ladislav	Tituly
	Študijný odbor (funkcia)	Fyzika (docent)	doc., RNDr., PhD.
	Študijný odbor (titul profesor)	nie	Rok udele- nia
			nie

	Študijný odbor (titul docent)	Fyzika kondenzovaných látok a akustika	Rok udele- nia	2018
	Veľkosť pracovného úväzku	100%		
	Pôsobenie v tejto pozícii v ďalších študijných programoch		nie	
A4	Splnené			
	Počet záverečných prác v študijnom programe za akademický rok	2017/2018	Počet	5
	Počet vedúcich záverečných prác v študijnom programe	5		
	Celkový počet záverečných prác vedených vedúcimi záverečných prác	23		
A5	Splnené			
	Splnené			
	Informácie o garantovi študijného programu			
	Priezvisko a meno	Němec Vladimír	Tituly	doc., Ing., PhD.
	Rok narodenia	1976		
	Študijný odbor (funkcia)	Doprava (docent)		
	Študijný odbor (titul profe- sor)		Rok udelenia	
	Študijný odbor (titul docent)	Doprava	Rok udelenia	2015
	Veľkosť pracovného úväzku	1.5.2017		
	Garantuje študijný program na inej vysokej škole			nie
	Pracuje pre inú vysokú školu v pozícii rektora, prorektora, dekana, prodekana, vedúceho zamestnanca vysokej školy alebo vedúceho zamestnanca fakulty alebo vykonáva obdobnú prácu pre vysokú školu v zahraničí			nie
	Prehľad výstupov			
		Celkovo	Za posledných šesť rokov	
	Počet výstupov evidovaných vo Web of Science alebo Scopus	21	20	
	Počet výstupov kategórie A	35	22	
	Počet výstupov kategórie B	57	42	
	Počet citácií Web of Science alebo Scopus, v umeleckých študijných odboroch počet ohlasov v kategórii A	76 (58 Scopus, 18 WoS)	76	
	Počet projektov získaných na financovanie výskumu, tvorby	14	11	
	Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej/národnej úrovni	1/4.	1 /4	
A6	Najvýznamnejšie publikované vedecké práce, verejne realizované alebo prezentované umelecké diela a výkony. Maximálne päť.			
	1.	Effect of normobaric hypoxia on psychomotor pilot performance; The 18th World Multi – Conference Systemics, Cybernetics and Informatics; July 15. – 18. 2014, Orlando, Florida USA; International Institute of Informatics and Systemics; ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 03 – 2 (Collection), ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 05 – 6 (volume II.) s. 246 – 250. [Novák, L - Soušek, R. - Němec, V.]		
	2.	Management bezpečnosti letiští / vedecká monografia, Brno : Akademické nakladatelství CERM, 2017 172 p., ISBN 978-80-7204-933-2. [SZABO, Stanislav - NĚMEC, Vladimír - SOUŠEK, Radovan]		
	3.	Mutual influence of management processes of stakeholders and risk management in cyber security environment; The 18th World Multi – Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics; July 15. – 18. 2014, Orlando, Florida USA; International Institute of Informatics and Systemics; ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 03 – 2 (Collection), ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 05 – 6 (volume II.) s. 94 – 97. [Pitas, J. - Soušek, R. - Němec, V.]		
	4.	Transportation and environment – economic research; The 18th World Multi – Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics; July 15. – 18. 2014, Orlando, Florida USA; International Institute of Informatics and Systemics; ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 03 – 2 (Collection), ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 05 – 6 (volume II.) s. 212 – 217. [Riha, Z. - Soušek, R. - Němec, V.]		
	5.	The Assessment of Critical Infrastructure in the Czech Republic In: Proceedings of 19th International Scientific Conference Transport Means. Kaunas: Technologija, 2015. pp. 418-424. ISSN 1822-296X. [Fuchs, P.; Němec, V.; Soušek, R.; Szabo, S.; Šustr, M.; Viskup, P.]		
	Najvýznamnejšie publikované vedecké práce verejne realizované alebo prezentované umelecké diela alebo výkony za posledných šesť rokov. Maximálne päť výstupov.			
	1.	Effect of normobaric hypoxia on psychomotor pilot performance; The 18th World Multi – Conference Systemics, Cybernetics and Informatics; July 15. – 18. 2014, Orlando, Florida USA; International In-		

		of Informatics and Systemics; ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 03 – 2 (Collection), ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 05 – 6 (volume II.) s. 246 – 250. [Novák, L - Soušek, R. - Němec, V.]																					
	2.	Management bezpečnosti letiště / vedecká monografia, Brno : Akademické nakladatelství CERM, 2015., 172 p., ISBN 978-80-7204-933-2. [SZABO, Stanislav - NĚMEC, Vladimír - SOUŠEK, Radovan]																					
	3.	Mutual influence of management processes of stakeholders and risk management in cyber security environment; The 18th World Multi – Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics; July 15. – 18. 2014, Orlando, Florida USA; International Institute of Informatics and Systemics; ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 03 – 2 (Collection), ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 05 – 6 (volume II.) s. 94 – 97. [Pitas, J. - Soušek, R. - Němec, V.]																					
	4.	Transportation and environment – economic research; The 18th World Multi – Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics; July 15. – 18. 2014, Orlando, Florida USA; International Institute of Informatics and Systemics; ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 03 – 2 (Collection), ISBN – 13: 978 – 1 – 941763 – 05 – 6 (volume II.) s. 212 – 217. [Riha, Z. - Soušek, R. - Němec, V.]																					
	5.	The Assessment of Critical Infrastructure in the Czech Republic In: Proceedings of 19th International Scientific Conference Transport Means. Kaunas: Technologija, 2015. pp. 418-424. ISSN 1822-296X. [Fuchs, P.; Němec, V.; Soušek, R.; Szabo, S.; Šustr, M.; Viskup, P.]																					
	Účasť na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov za posledných šesť rokov. Maximálne päť projektov.																						
	1.	Názov: Využití nástrojů krizového řízení, rizikového inženýrství, systémového inženýrství a moderních technologií ke zvýšení ochrany před protiprávními činy na mezinárodních letištích v ČR, MVČR Kód projektu: VG 20132015130																					
	2.	Projekt Technologické agentúry ČR - Program na podporu aplikovaného výzkumu a experimentálního vývoje „ALFA“: Výzkum a vývoj progresivních metod pro řízení bezpečnostní výkonnosti (2014 - 2017). Kód projektu: TA04030465																					
	3.	Názov: Výzkum faktorů ovlivňujících provozní technologičnost konstrukčních skupin a systémů letadla, MPO ČR. Kód projektu: FT – TA / 026																					
	4.	Projekt Ministerstva dopravy ČR, Návrh informační báze provozních předpisů CL, MD ČR, Kód projektu CG941-056-220																					
	5.	Projekt Capacity building for aviation stakeholders, inside and outside the EU - CaBilAvi (2015-2017) 641627 – CaBilAvi - H2020-Galileo-GSA-2014-2015/H2020-Galileo-2014-1																					
B1	Splnené <table><tr><td colspan="4">Štruktúra študijného programu z pohľadu kreditov</td></tr><tr><td colspan="4">Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia 180</td></tr><tr><td>Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia</td><td>180</td><td></td><td>180</td></tr><tr><td>Počet kreditov za povinne voliteľné predmety</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru</td><td>180</td><td></td><td>100%</td></tr></table>			Štruktúra študijného programu z pohľadu kreditov				Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia 180				Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia	180		180	Počet kreditov za povinne voliteľné predmety	0	0	0	Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru	180		100%
Štruktúra študijného programu z pohľadu kreditov																							
Celkový počet kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia 180																							
Počet kreditov za povinné predmety, ktorý je potrebné získať na riadne skončenie štúdia	180		180																				
Počet kreditov za povinne voliteľné predmety	0	0	0																				
Celkový počet kreditov za jadro študijného odboru	180		100%																				
B2	Splnené Študijný program napĺňa zámer na získanie znalostí a kompetencií, daných opisom ŠO																						
B3	Splnené: Navrhnutá štandardná dĺžka je v súlade s predpismi a je odôvodnená																						
B4	Nie je to tento prípad.																						
B5	Splnené <table><tr><td>Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby</td><td>8</td></tr></table>			Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby	8																		
Počet kreditov za záverečnú prácu, vrátane obhajoby	8																						
B6	Splnené <table><tr><td colspan="3">Počet kreditov za projektovú prácu – celkovo</td><td>3</td></tr><tr><td>- Záverečná práca</td><td>8</td><td>- Práca na projektoch v rámci ostatných predmetov</td><td>0</td></tr><tr><td></td><td></td><td>- Odborná prax</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="3">Podiel kreditov, ktoré sa získavajú za prácu na projektoch, na celkovom počte kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia</td><td>6,1%</td></tr></table>			Počet kreditov za projektovú prácu – celkovo			3	- Záverečná práca	8	- Práca na projektoch v rámci ostatných predmetov	0			- Odborná prax	0	Podiel kreditov, ktoré sa získavajú za prácu na projektoch, na celkovom počte kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia			6,1%				
Počet kreditov za projektovú prácu – celkovo			3																				
- Záverečná práca	8	- Práca na projektoch v rámci ostatných predmetov	0																				
		- Odborná prax	0																				
Podiel kreditov, ktoré sa získavajú za prácu na projektoch, na celkovom počte kreditov potrebných na riadne skončenie štúdia			6,1%																				
B7	Nie je to tento prípad.																						
B8	Splnené																						
B9	Splnené																						

