



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Stavebná fakulta

**VÝROČNÁ SPRÁVA O ČINNOSTI
ZA ROK 2020**

4 Stavebná fakulta

4.1 Všeobecné informácie

4.1.1 Adresa fakulty

Žilinská univerzita v Žiline
Stavebná fakulta
Univerzitná 8215/1
010 26 Žilina

4.1.2 Akademickí funkcionári fakulty

Dekan: **prof. Ing. Marián Drusa, PhD.**
tel.: 041-513 55 00, 513 55 01
fax: 041-513 55 10
e-mail: fstav-dekan@uniza.sk

Prodekan pre vedeckovýskumnú činnosť:
doc. Ing. Peter Koteš, PhD.
tel.: 041-513 56 63
e-mail: peter.kotes@uniza.sk

Prodekanka pre študijnú a pedagogickú činnosť:
doc. Ing. Mária Kúdelčíková, PhD.
tel.: 041-513 62 73
e-mail: maria.kudelcikova@uniza.sk

Prodekan pre rozvoj a zahraničné vzťahy:
Ing. arch. Peter Krušínský, PhD.
tel.: 041-513 57 07
e-mail: peter.krusinsky@uniza.sk

Tajomníčka fakulty:
Ing. Janka Klinková do 31. 8. 2020
e-mail: janka.klinkova@uniza.sk
Ing. Renáta Kaisová od 1. 9. 2020
tel.: 041-513 55 06
e-mail: renata.kaisova@uniza.sk

4.1.3 Prehľad najdôležitejších udalostí na fakulte v roku 2020

16. 01. 2020	Prezentácia výskumnej činnosti na Katedre stavebnej mechaniky a aplikovanej matematiky
21. 01. 2020	Prezentácia výskumnej činnosti na Katedre geodézie
22. 01. 2020	Prezentácia výskumnej činnosti na Katedre cestného stavitelstva
23. 01. 2020	Prezentácia výskumnej činnosti na Katedre geotechniky
04. 02. 2020	Prezentácia výskumnej činnosti na Katedre pozemného stavitelstva a urbanizmu Prezentácia výskumnej činnosti na Katedre železničného stavitelstva a traťového hospodárstva
05. 02. 2020	Deň otvorených dverí
06. 02. 2020	Prezentácia výskumnej činnosti na Katedre technológie a manažmentu stavieb
07. 02. 2020	Prezentácia výskumnej činnosti na Katedre stavebných konštrukcií a mostov
27. 04. 2020	Virtuálny Deň otvorených dverí (územie SR)
28. 04. 2020	Virtuálny Deň otvorených dverí (územie ČR)
04. 05. 2020	Podpísanie Memoranda o spolupráci so Strednou priemyselnou školou stavebnou v Žiline
24. 05. 2020 – 28. 05. 2020	Konanie medzinárodnej konferencie DYN-WIND 2020 (online forma)
16. 06. 2020 – 24. 06. 2020	Štátne skúšky v bakalárskom a inžinierskom štúdiu
10. 06. 2020; 21. 08. 2020; 03. 09. 2020	Prijímacie konanie na bakalárske štúdium
17. 06. 2020	Stavebná fakulta UNIZA sa stala riadnym členom Zväzu stavebných podnikateľov Slovenska (ZSPS) po rozhodnutí jej prezídia

25. 06. 2020; 18. 08. 2020	Prijímacie konanie na doktorandské štúdium
07. 07. 2020; 21. 08. 2020; 03. 09. 2020	Prijímacie konanie na inžinierske štúdium
17. 08. 2020 – 19. 08. 2020; 24. 08. 2020	Obhajoby dizertačných prác
18. 09. 2020	Podpísanie Memoranda o spolupráci s firmou Metrostav, a. s., Praha
22. 09. 2020	Študentka Bc. Veronika Strončeková získala v medzinárodnej súťaži "Stavby s vŕní dŕeva" v kategórii veľkých drevostavieb 1. miesto a cenu verejnosti
28. 09. 2020	Úvodné stretnutie so študentmi 1. roč. bakalárskeho štúdia za účasti vedenia SvF, študijných poradcov, zástupcov študentskej komory AS SvF a pracovníka ÚTV
12. 10. 2020	Podpísanie zmluvy o spolupráci so spoločnosťou TUBAU, a. s. Bratislava v oblastiach výskumu a vývoja, vzdelávania a popularizácie v inžinierskom stavitelstve, stavitelstve budov a iných oblastiach spoločného záujmu
21. 10. 2020 – 22. 10. 2020	Štátne dizertačné skúšky a obhajoby projektov dizertačných prác
29. 10. 2020	Deň otvorených dverí na SvF UNIZA (virtuálny)
04. 11. 2020 – 05. 11. 2020	Konanie XVII International Scientific and Technical Conference „Constructions of Optimized Energy Potential - Materials and Energy Saving Technologies“, Czestochowa, Poland; organizovanej pod záštitou UNIZA (online forma)
05. 11. 2020	Mostársky deň #1 (online séria prednášok z mostného stavitelstva v rámci projektu Interreg SK-CZ EDUMOS)
04. 12. 2020	Rusko-poľsko-slovenský seminár TFoCE 2020 Wroclaw (online forma)
15. 12. 2020	Mostársky deň #2 (online séria prednášok z mostného stavitelstva v rámci projektu Interreg SK-CZ EDUMOS)
17. 12. 2020	Udelenie Ceny rektora v kategórii "Publikačná činnosť" - vysokoškolská učebnica 2020" prof. Dr. Ing. Martinovi Deckému

- 12/2020 Udelenie Ceny rektora UNIZA za vynikajúce študijné výsledky počas celého štúdia Ing. Petrovi Michálkovi, PhD.
17. 12. 2020 Udelenie Ceny dekana 2020 v kategórii “Doktorandské štúdium” Ing. Filipovi Gagovi, PhD.
17. 12. 2020 Udelenie Ceny dekana 2020 v kategórii “Vedec do 35 rokov” Ing. Veronike Valaškovej, PhD.
17. 12. 2020 Stretnutie vedenia s členmi akademickej obce (online forma)



Obr. 1. Deň otvorených dverí fakulty v priestoroch auly a foyer budovy univerzity - 05. 02. 2020

4.1.4 Profil a štruktúra fakulty

Stavebná fakulta Žilinskej univerzity v Žiline (SvF) bola jednou zo zakladajúcich fakúlt Vysokej školy železničnej v Prahe, ktorá vznikla v roku 1953 odčlenením od Českého vysokého učení technického. Po presťahovaní školy do Žiliny v roku 1960 bola samostatná existencia SvF na dlhší čas prerušená. Oddelením od Fakulty prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov začala fakulta od 1. 10. 1990 opäť pôsobiť samostatne. SvF od svojho znovu ustanovenia rozvíja pedagogickú a vedeckovýskumnú činnosť predovšetkým v oblasti cestného, železničného a pozemného staveľstva, objektov dopravných stavieb, dopravného plánovania, technológie a manažmentu stavieb a tiež v súvisiacich oblastiach tvoriacich teoretické základy uvedených činností – stavebnej mechaniky, pružnosti a plasticity, geodézie, geotechniky, hydrauliky, hydrológie, stavebnej fyziky a materiálového inžinierstva. Od vzniku v roku 1953 absolvovalo na SvF štúdium 7 793 študentov, z toho 4 800 inžinierov, 2044 bakalárov a 949 zahraničných študentov. Po presťahovaní fakulty do nových priestorov v areáli Veľký diel, získala fakulta kvalitné zázemie pre realizáciu komplexného vyučovacieho procesu s ambíciou vychovávať absolventov pripravených zaujať svoje miesto v spoločnosti a prispieť k jej rozvoju hlavne v oblasti stavebníctva a dopravnej infraštruktúry na Slovensku a v celej Európe.

SvF je vedecko-pedagogická inštitúcia, ktorá poskytuje bakalárske, inžinierske a doktorandské štúdium v technických študijných odboroch s orientáciou na inžinierske konštrukcie a dopravné stavby, pozemné stavby, dopravné vedy, geodéziu a kartografiu, materiálové inžinierstvo, technológie a manažment stavieb. Vo všetkých oblastiach profilácie fakulty sa uskutočňuje denné, externé, ale aj celoživotné vzdelávanie. Uvedená orientácia je základom vedeckovýskumnej činnosti fakulty, rozvíjajúcej hlavné disciplíny v podrobnostiach základných vedeckých aspektov a ich aplikácií do praktického života.

SvF má v súčasnosti osem odborných katedrií, Centrum excelentnosti pre dopravné stavebníctvo (CEDS), Centrum aplikovaného výskumu Stavebnej fakulty (CAV), Centrum výskumu v doprave (CVD) a Skúšobné laboratórium (SL) s akreditáciou 11 skúšok stavebných materiálov, zmesí, konštrukcií používaných v stavebníctve a v doprave, ako aj skúšok vonkajšieho ovzdušia.

Na fakulte sa využíva kreditový systém štúdia, ktorý je založený na princípoch Európskeho systému prenosu a akumulácie kreditov (ECTS). Systém umožňuje študentom viaceré výhody, ako sú možnosť podieľať sa na tvorbe svojho študijného plánu, možnosť voľby individuálneho tempa štúdia, spravodlivejšie ocenenie námahy, či podporu študentskej mobility. V rámci komplexnej akreditácie, ktorá prebehla v rokoch 2014 až 2015 fakulta dosiahla hodnotenie A- (3,65) a prispela k splneniu podmienok na zaradenie UNIZA medzi univerzitné vysoké školy. V rámci komplexnej akreditácie boli SvF priznané práva uskutočňovať vzdelávací proces v 4 študijných programoch bakalárskeho štúdia, v 8 študijných programoch inžinierskeho štúdia a v 4 študijných programoch doktorandského štúdia. Fakulta získala zároveň právo uskutočňovať habilitačné a inauguračné konanie v odboroch inžinierske konštrukcie a dopravné stavby, stavebníctvo a aplikovaná mechanika. V roku 2019 boli akreditované dva nové inžinierske študijné programy.

Súčasnú štruktúru SvF tvoria tieto pracoviská:

- Katedra cestného stavebníctva (KCS)
vedúci katedry: prof. Ing. Ján Čelko, CSc.
- Katedra geodézie (KGd)
vedúca katedry: doc. Dr. Ing. Jana Ižvoltová
- Katedra geotechniky (KGt)
vedúca katedry: doc. Mgr. Dana Sitányiová, PhD.
- Katedra pozemného stavebníctva a urbanizmu (KPSU)
vedúci katedry: prof. Ing. Pavol Ďurica, CSc.
- Katedra stavebnej mechaniky a aplikovanej matematiky (KSMAM)
vedúca katedry: doc. Ing. Daniela Kuchárová, PhD.
- Katedra stavebných konštrukcií a mostov (KSKM)
vedúci katedry: doc. Ing. Jaroslav Odrobiňák, PhD.
- Katedra technológií a manažmentu stavieb (KTMS)
vedúci katedry: prof. Ing. Ján Mikolaj, CSc.
- Katedra železničného stavebníctva a traťového hospodárstva (KŽSTH)
vedúci katedry: prof. Ing. Libor Ižvolt, PhD.

- Centrum excelentnosti v dopravnom stavebníctve SvF (CEDS)
riaditeľ centra: doc. Ing. Martin Pitoňák, PhD.
- Centrum aplikovaného výskumu SvF (CAV)
riaditeľ centra: prof. Ing. Josef Vičan, CSc.
- Centrum výskumu v doprave (CVD)
vedúci centra: Ing. Peter Danišovič, PhD.
- Skúšobné laboratórium SvF (SL)
vedúci laboratória: Ing. František Bahleda, PhD.

4.1.5 Personálna štruktúra fakulty

Obsadzovanie funkčných miest vysokoškolských učiteľov na SvF sa riadi zásadami uvedenými vo Všeobecných zásadách tvorby štruktúry funkčných miest vysokoškolských učiteľov, ktoré sú súčasťou Organizačného poriadku SvF. Na ich základe bola vytvorená Štruktúra funkčných miest vysokoškolských učiteľov na SvF, podľa ktorej sa funkčné miesta profesorov a docentov vytvárajú na:

- garantovanie alebo účasť na garantovaní kvality a rozvoja študijných programov v jednotlivých stupňoch štúdia,
- garantovanie kvality vzdelávania a vedeckovýskumnej činnosti v študijných odboroch, v ktorých SvF zabezpečuje výučbu študijných programov,
- splnenie minimálnej podmienky personálneho zabezpečenia študijných programov v jednotlivých stupňoch štúdia vysokoškolského vzdelávania,
- zabezpečenie ďalších úloh SvF alebo UNIZA v oblasti vzdelávania a vedeckovýskumnej činnosti v súlade s § 75 ods. 4 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o VŠ“).

Štruktúra funkčných miest na fakulte bola upravená vzhľadom na skladbu študijných programov schválenú poslednou komplexnou akreditáciou v roku 2015. Odvtedy sa postupne modifikuje a reaguje na graduačné postupy pedagógov a výskumných pracovníkov, pričom posledná zmena bola schválená Akademickým senátom SvF 3. 12. 2020. Výberové konania na obsadenie funkčných miest profesorov a docentov na fakulte, ako aj ostatných pracovných miest, sú vypisované na základe tejto organizačnej štruktúry. Prehľad o funkčných miestach a ich skutočnom obsadení je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 1

Obsadenie funkčných miest na SvF k 31. 12. 2020			
Študijný odbor	Študijný program	Profesori	Docenti
geodézia a kartografia	geodézia a kartografia	0	1

stavebníctvo (pozemné stavby)	pozemné stavebníctvo	1	2
strojárstvo (aplikovaná mechanika)	aplikovaná mechanika	1	2
stavebníctvo	technológia a manažment stavieb	1	4
stavebníctvo (inžinierske konštrukcie a dopravné stavby)	stavebníctvo	6	11
	cestné stavebníctvo		
	železničné stavebníctvo		
	objekty dopravných stavieb		
matematika (aplikovaná matematika)		0	1
Fakulta celkom		9	21

Tab. č. 2

Počet pracovníkov – pedagógov na funkčných miestach na SvF k 31. 12. 2020						
Študijný odbor	Profesori fyz./prep.	Docenti fyz./prep.	Odborní asistenti s PhD. fyz./prep.	Odborní asistenti bez PhD. fyz./prep.	Asistenti fyz./prep.	Lektori
geodézia a kartografia	0	1/1	2/2	2/2	0	0
stavebníctvo (pozemné stavby)	1/1	2/2	7/6,7	1/0,4	0	0
stavebníctvo (inžinierske konštrukcie a dopravné stavby)	6/6	11/11	13/11,687	0	0	0
strojárstvo (aplikovaná mechanika)	1/1	2/2	3/3	0	0	0
stavebníctvo	1/1	4/4	3/3	1/1	0	0

matematika (aplikovaná matematika)	0	1/1	2/2	0	0	0
Fakulta celkom	9/9	21/21	30/28,387	3/2,4	0	0

Tab. č. 3

Počet pracovníkov – ostatní zamestnanci na SvF k 31. 12. 2020		
	Výskum §01 fyz./prep.	Škola §18 fyz./prep.
Pracovníci s vysokoškolským vzdelaním	11/10,8	2/2
Pracovníci so stredoškolským vzdelaním	5/5	13/13
Fakulta celkom	16/15,8	15/15

4.2 Vzdelávacia činnosť

4.2.1 Prehľad akreditovaných študijných programov

V roku 2020 bolo na SvF uskutočňované vzdelávanie v troch stupňoch vysokoškolského štúdia:

- 1. stupeň, bakalárske štúdium v dennej a externej forme,
- 2. stupeň, inžinierske štúdium v dennej a externej forme,
- 3. stupeň, doktorandské štúdium v dennej a externej forme.

Študenti sa vzdelávali v študijných programoch, ktoré boli schválené komplexnou akreditáciou a v ktorých je SvF v zmysle zákona o VŠ spôsobilá konať štátne skúšky.

Na základe odporúčania Akreditačnej komisie vydal dňa 30. 10. 2015 minister školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky rozhodnutie o priznaní práv udeľovať akademické tituly v študijných programoch uvedených v tab. č. 4. Práva sú priznané na základe splnenia stanovených kritérií akreditácie študijných programov vysokoškolského vzdelávania v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy. V roku 2019 boli akreditované dva nové inžinierske študijné programy – Technológie, manažment a informačné systémy v stavebníctve a študijný program Civil Engineering Structures (Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby v anglickom jazyku). Od septembra 2019 je na základe Vyhlášky MŠVVŠ v platnosti nová sústava študijných odborov. Začala sa príprava na akreditáciu študijných programov prostredníctvom Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo.

Tab. č. 4

Prehľad akreditovaných študijných programov SvF k 31. 12. 2020						
Študijný odbor	Študijný program	Forma štúdia	Dĺžka štúdia	Udeľovaný titul	Jazyk	Garant (spolugaranti)
1. stupeň						
geodézia a kartografia	geodézia a kartografia	D	3	Bc.	S	doc. Dr. Ing. Jana Ižvotová
		E	4	Bc.	S	
stavebníctvo	pozemné stavebníctvo	D	4	Bc.	S	doc. Ing. Ján Rybárik, PhD.
	stavebníctvo	D	3	Bc.	S	prof. Ing. Marián Drusa, PhD.
		E	4	Bc.	S	
	Civil Engineering	D	3	Bc.	A	
	technológia a manažment stavieb	D	3	Bc.	S	doc. Ing. Mária Trojanová, PhD.
		E	4	Bc.	S	
2. stupeň						
stavebníctvo	nosné konštrukcie budov	D	2	Ing.	S	prof. Ing. Marián Drusa, PhD.
	pozemné stavebníctvo	D	2	Ing.	S	prof. Ing. Pavol Ďurica, CSc.
	cestné stavebníctvo	D	2	Ing.	S	prof. Dr. Ing. Martin Decký
		E	3	Ing.	S	
	inžinierske konštrukcie a dopravné stavby	D	2	Ing.	S	prof. Ing. Martin Moravčík, PhD.
		E	3	Ing.	S	

	Civil Engineering Structures	D	2	Ing.	A	
	objekty dopravných stavieb	D	2	Ing.	S	prof. Ing. Josef Vičan, CSc.
		E	3	Ing.	S	
	plánovanie dopravnej infraštruktúry	D	2	Ing.	S	prof. Ing. Ján Čelko, CSc.
		E	3	Ing.	S	
stavebníctvo	železničné staviteľstvo	D	2	Ing.	S	prof. Ing. Libor Ižvolt, PhD.
		E	3	Ing.	S	
	technológie, manažment a informačné systémy v stavebníctve	D	2	Ing.	S	prof. Ing. Ján Mikolaj, CSc.
	technológia a manažment stavieb	D	2	Ing.	S	
	technológia a manažment stavieb	E	3	Ing.	S	
3. stupeň						
stavebníctvo	teória a konštrukcie pozemných stavieb	D	3	PhD.	S	prof. Ing. Pavol Ďurica, CSc. (prof. Dr. Ing. Martin Decký, doc. Ing. Ján Rybárik, PhD.)
		E	4	PhD.	S	
	teória a konštrukcie inžinierskych stavieb	D	3	PhD.	S	prof. Ing. Ján Čelko, CSc. (prof. Ing. Josef Vičan, CSc. prof. Ing. Martin Moravčík, PhD.)
		E	4	PhD.	S	

	technológia a manažment stavieb	D	3	PhD.	S	prof. Ing. Ján Mikolaj, CSc., (doc. Dr. Ing. Katarína Zgútová, doc. Ing. Juraj Šrámek, PhD.)
		E	4	PhD.	S	
strojárstvo	aplikovaná mechanika	D	3	PhD.	S	prof. Ing. Jozef Melcer, DrSc. (prof. Ing. Marián Drusa, PhD., doc. Ing. Daniela Kuchárová, PhD.)
		E	4	PhD.	S	

4.2.2 Počty študentov

K 31. 10. 2020 študovalo v 1., 2. a v 3. stupni vysokoškolského štúdia na SvF 592 študentov. Počty študentov SvF v jednotlivých študijných programoch, stupňoch a formách štúdia sú uvedené v tab. č. 5.

Tab. č. 5

Počty študentov SvF k 31. 10. 2020				
Študijný odbor / študijný program	Počet študentov			
	Denná forma		Externá forma	
	Občania SR	Cudzinci	Občania SR	Cudzinci
1. stupeň				
geodézia a kartografia / geodézia a kartografia	43	1	--	--
stavebníctvo / pozemné stavitel'stvo	181	6	--	--
stavebníctvo / stavitel'stvo	66	2	44	0
stavebníctvo / technológia a manažment stavieb	59	1	41	1
Fakulta celkom	349	10	85	1
2. stupeň				
stavebníctvo / nosné konštrukcie budov	9	--	--	--

stavebníctvo / pozemné staviteľstvo	24	1	--	--
stavebníctvo / inžinierske konštrukcie a dopravné stavby	25	1	16	0
stavebníctvo / Civil Engineering Structures	0	1	--	--
stavebníctvo / plánovanie dopravnej infraštruktúry	3	0	--	--
stavebníctvo / technológie, manažment a informačné systémy v stavebníctve	22	1	--	--
stavebníctvo / technológia a manažment stavieb	--	--	20	0
Fakulta celkom	83	4	36	0
3. stupeň				
stavebníctvo / teória a konštrukcie pozemných stavieb	5	0	1	0
stavebníctvo / teória a konštrukcie inžinierskych stavieb	8	0	4	0
strojárstvo / aplikovaná mechanika	2	0	0	0
stavebníctvo / technológia a manažment stavieb	3	0	1	0
Fakulta celkom	18	0	6	0

Oproti stavu v roku 2019 stúpol v roku 2020 počet aktívnych študentov bakalárskeho štúdia v dennej forme o 10,46% (325 aktívnych študentov k 31. 10. 2019, zdroj: Výročná správa 2019).

V externej forme stúpol v roku 2020 počet aktívnych študentov oproti roku 2019 o 19,44% (72 aktívnych študentov k 31. 10. 2019, zdroj: Výročná správa 2019). Oproti stavu v roku 2019 klesol v roku 2020 počet aktívnych študentov inžinierskeho štúdia: v dennej forme o 8,33% (96 aktívnych študentov k 31. 10. 2019, zdroj: Výročná správa 2019) a v externej forme stúpol o 5,88% (34 aktívnych študentov k 31. 10. 2019, zdroj: Výročná správa 2019).

V roku 2020 poklesol počet aktívnych študentov doktorandského štúdia v porovnaní so stavom v roku 2019, v dennej forme o 14,29% (21 aktívnych študentov k 31. 10. 2019, zdroj: Výročná správa 2019). V externej forme došlo k nárastu o troch študentov, čo pri daných počtoch predstavuje nárast o 100 % (3 aktívni študenti k 31. 10. 2019, zdroj: Výročná správa 2019).

4.2.3 Vývoj počtu študentov

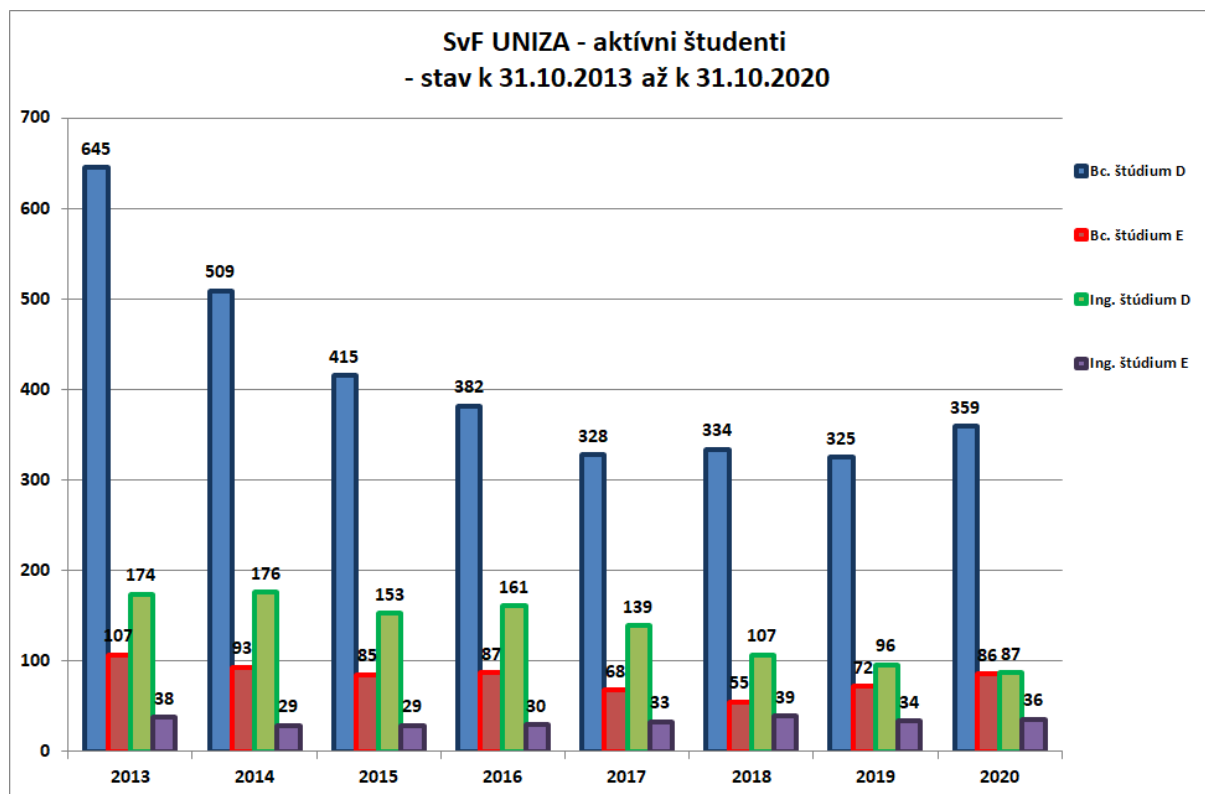
Počty všetkých študentov SvF v jednotlivých stupňoch a formách štúdia k 31.10. v rokoch 2015 až 2020 sú uvedené v tab. č. 6 a 7.

Tab. č. 6

Prehľad vývoja počtu študentov SvF k 31. 10. v rokoch 2014 až 2020 (denná forma)					
Denná forma					
2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. stupeň					
415	382	328	334	325	359
2. stupeň					
153	161	139	107	96	87
3. stupeň					
21	18	19	25	21	18

Tab. č. 7

Prehľad vývoja počtu študentov SvF k 31. 10. v rokoch 2015 až 2020 (externá forma)					
Externá forma					
2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. stupeň					
85	87	68	55	72	86
2. stupeň					
29	30	33	39	34	36
3. stupeň					
12	3	2	1	3	6



Obr. 2. Prehľad vývoja počtu študentov v 1. a 2. stupni štúdia v rokoch 2013 až 2020

4.2.4 Inovácia vzdelávania

Všetky akreditované študijné programy SvF boli v rámci akreditácií v roku 2015, resp. 2019 na základe výsledkov rokovaní garantov študijných programov, vysokoškolských učiteľov, odborníkov z praxe a študentov inovované a spĺňajú náročné požiadavky odbornej praxe, vedy a výskumu.

Výučba je realizovaná okrem celouniverzitných učební aj v učebniach a laboratóriách v správe katedier. Klasické učebne sú vybavené počítačovou technikou, počítačové učebne poskytujú hardvérový výkon a softvérový komfort pre študentov – podľa odborných nárokov jednotlivých študijných programov SvF. Špecializované pracoviská katedier – laboratóriá – sú v požadovanom rozsahu k dispozícii aj študentom SvF. V laboratóriách sa okrem výučby uskutočňujú aj experimentálne merania študentov pre spracovanie tém seminárnych, bakalárskych, diplomových či dizertačných prác. Prevažná časť laboratórneho vybavenia má špičkovú technickú úroveň. Laboratóriá sú priebežne dopĺňané modernými zariadeniami a pomôckami a slúžia aj ako nástroje výskumu realizovaného pracovníkmi SvF. V rámci výučbového procesu SvF spolupracuje pri organizovaní vybraných odborných prednášok, exkurzií a praxí, ako aj pri zadávaní a spracovaní tém záverečných prác v bakalárskom a inžinierskom štúdiu s odborníkmi z praxe.

Pracovníci SvF využívajú na vzdialenú komunikáciu so študentmi elektronické služby – hromadný e-mail, aplikácie Akademického informačného a vzdelávacieho systému (najmä Moodle), webové sídlo fakulty a oficiálnu Facebook stránku fakulty.

V letnom semestri akademického roka 2019/2020 a v zimnom semestri akademického roka 2020/2021 kvôli pandémie nového koronavírusu COVID 19 prebiehala výučba vo veľkej miere dištančnou formou s využitím aplikácie MS Teams na online vyučovanie.

SvF má vytvorený a overený vnútorný systém kvality vzdelávania, v rámci ktorého sú merané ukazovatele výkonnosti a vnímania – a to z úrovne univerzity aj fakulty. Aktívni študenti aj absolventi prispievajú k zisťovaniu vnímania kvality vzdelávania na SvF hodnotením v dotazníkoch, ktoré sú respondentom k dispozícii na internete aj v tlačenej formáte. Pripravuje sa nový vnútorný systém kvality vzdelávania na UNIZA.

4.2.5 Prijímacie konanie

Podmienky prijímacieho konania na štúdium študijných programov, ktoré zabezpečuje SvF v bakalárskom a inžinierskom štúdiu, boli prerokované a schválené na zasadnutí Akademického senátu SvF 12.6.2020. Základnou podmienkou prijatia na bakalárske štúdium je podľa § 56, ods. 1 zákona o VŠ získanie úplného stredného vzdelania alebo úplného stredného odborného vzdelania. Ďalšie podmienky prijímania uchádzačov na štúdium študijných programov bakalárskeho štúdia SvF sú stanovené podľa § 57 zákona o VŠ. Na štúdium v študijných programoch bakalárskeho štúdia SvF boli uchádzači prijímaní bez prijímacích skúšok podľa študijných výsledkov, ktoré dosiahli na absolvovanej strednej škole. Ich počet bol stanovený tak, aby nebol prekročený predpokladaný počet študentov prijímaných do 1. roka štúdia príslušného študijného programu. Štúdium v študijnom programe bakalárskeho štúdia Civil Engineering v anglickom jazyku v dennej forme by bolo otvorené len v prípade, ak by podmienky prijímacieho konania splnilo min. 5 uchádzačov. Štúdium v študijných programoch bakalárskeho štúdia v externej forme sa otvorilo len v prípade, ak podmienky prijímacieho konania v jednotlivých študijných programoch splnilo minimálne 5 uchádzačov. Vo vybraných študijných programoch bakalárskeho štúdia bolo zorganizované aj druhé a tretie kolo prijímacieho konania.

Podmienky prijatia a forma prijímacieho konania pre bakalárske štúdium boli rovnaké ako v prvom kole prijímacieho konania.

Základnými podmienkami prijatia na štúdium študijného programu druhého stupňa je podľa § 56 ods. 2 zákona o VŠ vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa alebo vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa, pričom súčet počtu získaných kreditov za predchádzajúce vysokoškolské štúdium, ktorým bolo získané vysokoškolské vzdelanie a počtu kreditov potrebných na riadne skončenie študijného programu druhého stupňa, na ktorý sa uchádzač hlási, musí byť najmenej 300 kreditov. O prijatie na štúdium v študijných programoch inžinierskeho štúdia sa môže uchádzať absolvent bakalárskeho štúdia v rovnakom študijnom odbore. V prípade uchádzačov, ktorí absolvovali bakalárske štúdium v inom študijnom odbore, rozhoduje o výsledku prijímacieho konania komisia pre prijímacie konanie individuálne podľa absolvovaných predmetov bakalárskeho štúdia. Kritériom pri prijímaní boli študijné výsledky uchádzačov, ktoré dosiahli v bakalárskom štúdiu – v súlade s predpokladaným počtom študentov prijímaných do 1. roka štúdia. Štúdium v študijných programoch inžinierskeho štúdia

v externej forme sa otvorilo len v prípade, ak podmienky prijímacieho konania splnilo v jednotlivých študijných programoch minimálne 5 uchádzačov.

Prijímacie konanie na doktorandské štúdium SvF sa riadi zákonom o VŠ a Smernicou Žilinskej univerzity v Žiline č. 110 v znení dodatku č. 1 a 2 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline. Základnou podmienkou prijatia na doktorandské štúdium je ukončené vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa rovnakého študijného odboru.

Súčasťou prijímacieho konania je prijímacia skúška, ktorej súčasťou je:

- písomná skúška formou testu z jedného cudzieho svetového jazyka (cudzím jazykom sa myslí iný jazyk ako materinský jazyk uchádzača),
- ústna skúška pred komisiou príslušného študijného odboru, ktorej obsahom je preverenie znalostí, odbornej a vedeckej orientácie uchádzača v oblasti, na ktorú sa hlási, vrátane dôvodov výberu témy, metód a predpokladaných záverov práce.

Priebeh prijímacej skúšky upravuje Smernica UNIZA č. 110 v znení dodatku č. 1 a 2 Študijný poriadok pre tretí stupeň vysokoškolského štúdia na Žilinskej univerzite v Žiline.

Podmienky a termíny prijímacieho konania boli uchádzačom známe v dostatočnom časovom predstihu zverejnením na internetovej a Facebook stránke fakulty a na internetovom portáli vysokých škôl SR. V elektronickej forme boli zaslané výchovným poradcom vytypovaných stredných škôl v Slovenskej republike a v Českej republike a vo forme vytlačených propagačných materiálov SvF boli k dispozícii návštevníkom Dňa otvorených dverí SvF (05. 02. 2020) a tiež počas „Road show Kam na vysokú školu“ vo viacerých slovenských mestách. Možnosti štúdia boli propagované prostredníctvom elektronickej reklamy, aj v špecializovanej prílohe celoslovenského denníka a súčasne na Facebook profile fakulty.

4.2.6 Štatistický prehľad o prijímacom konaní

K 31. 10. 2020 bolo do prvého nominálneho ročníka v 1., 2. a 3. stupni vysokoškolského štúdia zapísaných 261 študentov.

O bakalárske štúdium v dennej a externej forme sa v roku 2020 na SvF uchádzalo v troch kolách celkom 344 uchádzačov (o 67 uchádzačov viac ako v minulom roku /277/), a to novo prijímaní uchádzači aj uchádzači, ktorí už neúspešne študovali na vysokej škole. Celkový počet prijatých uchádzačov bol 343 (o 80 viac ako v minulom roku /263/).

O inžinierske štúdium v dennej a externej forme sa na SvF uchádzalo celkom 71 uchádzačov (o 4 uchádzačov viac ako v minulom roku /67/), a to novo prijímaní uchádzači aj uchádzači, ktorí už neúspešne študovali na vysokej škole. Celkový počet prijatých uchádzačov bol 71 (o 7 viac ako v minulom roku /64/).

Na akademický rok 2020/2021 bolo v prvom kole vypísaných 23 tém dizertačných prác (7 pre dennú formu štúdia, 15 pre dennú/externú formu štúdia, 1 pre externú formu štúdia) a v druhom kole 1 téma pre dennú formu štúdia. V prvom kole sa 7 študenti prihlásili na témy vypísané pre denné štúdium, 2 študenti sa prihlásili na témy pre externú formu štúdia. Na základe výsledkov prijímacieho konania boli v prvom kole prijatí 6 študenti dennej formy (z nich sa zapísali 5) a 2 študenti externej formy štúdia. V druhom kole bol prijatý a následne zapísaný 1 študent dennej formy štúdia.

Tab. č. 8

Štatistický prehľad prijímacieho konania (PK) SvF v roku 2020						
Študijný odbor Študijný program	Počet uchádzačov					
	Denná forma			Externá forma		
	Prihlásení	Účasť na PK	Prijatí / zapísaní *	Prihlásení	Účasť na PK	Prijatí / zapísaní *
1. stupeň						
geodézia a kartografia / geodézia a kartografia **	34	34	34/21	0	0	0
stavebníctvo / pozemné stavitelstvo	138	138	137/82	nie je akreditovaný		
stavebníctvo / stavitelstvo	48	48	48/26	39	39	39/23
stavebníctvo / technológia a manažment stavieb	50	50	50/30	35	35	35/19
Fakulta celkom	270	270	269/159/28***	74	74	74/42/19***
* Počet študentov zapísaných do 1. nominálneho ročníka k 31. 10. 2020.						
** Na štúdium študijného programu v externej forme neboli v roku 2020 prijímaní noví uchádzači.						
*** Počet študentov zapísaných po novom prijímacom konaní do vyšších ročníkov.						
2. stupeň						
stavebníctvo / nosné konštrukcie budov	7	7	7/4	nie je akreditovaný		
stavebníctvo / pozemné stavitelstvo	16	16	16/15	nie je akreditovaný		
stavebníctvo / inžinierske konštrukcie a dopravné stavby/CES	18	18	18/17	5	5	5/2
stavebníctvo / plánovanie dopravnej infraštruktúry	4	4	4/3	1	1	1/0
stavebníctvo / technológie, manažment a informačné systémy v stavebníctve (D) / technológia a manažment stavieb (E)	11	11	11/9	9	9	9/6

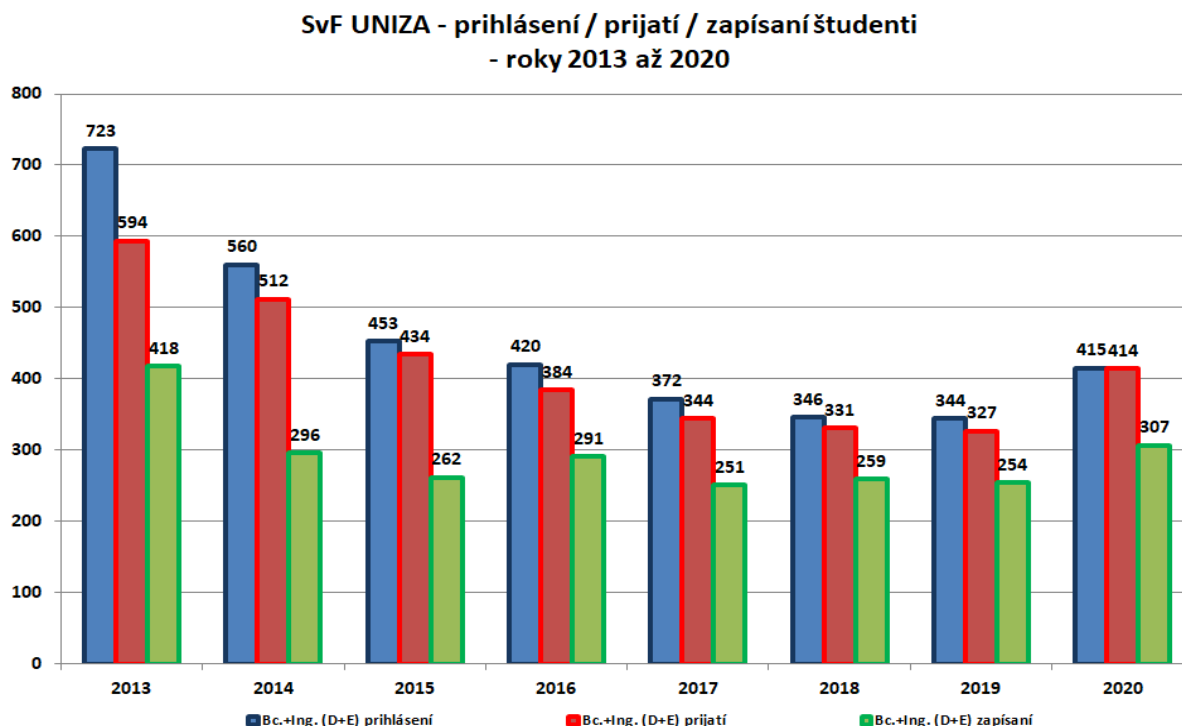
Fakulta celkom	56	56	56/48	15	15	15/8/3***
* Počet študentov zapísaných do 1. nominálneho ročníka k 31. 10. 2020.						
*** Počet študentov zapísaných po novom prijímacom konaní do vyšších ročníkov.						
3. stupeň						
stavebníctvo / teória a konštrukcie pozemných stavieb	1	1	1 / 1	0	0	0
stavebníctvo / teória a konštrukcie inžinierskych stavieb	4	4	3 / 3	2	2	2 / 2
strojárstvo / aplikovaná mechanika	1	1	1/1	0	0	0
stavebníctvo / technológia a manažment stavieb	2	2	2/1	0	0	0 / 0
Fakulta celkom	8	8	7 / 6	2	2	2 / 2
* Počet študentov zapísaných do 1. nominálneho ročníka k 31.10.2020.						

4.2.7 Absolventi a ich uplatnenie

Na SvF sa v roku 2020 štátne skúšky konali v termínoch stanovených akademickým kalendárom roka 2019/2020 prezenčnou formou. Predsedov a ostatných členov komisií pre štátne skúšky v bakalárskom a inžinierskom štúdiu menoval dekan SvF Príkazom č. 8/2020 o zložení skúšobných komisií na vykonanie štátnych skúšok na Stavebnej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline v akademickom roku 2019/2020. Administratívne spracovanie štátnych skúšok sa realizovalo výlučne elektronicky v akademickom a informačnom systéme UNIZA, pričom správnosť a kompletnosť dopĺňaných údajov bola priebežne kontrolovaná.

V akademickom roku 2019/2020 úspešne ukončilo štúdium na Stavebnej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline 121 študentov v 1., 2. a 3. stupni vysokoškolského štúdia.

Na predmety štátnej skúšky sa v akademickom roku 2019/2020 prihlásilo 64 študentov bakalárskeho štúdia v dennej a externej forme. Štátnych skúšok sa v bakalárskom štúdiu v dennej a v externej forme po splnení predpísaných povinností zúčastnilo 54 študentov (84,38% z prihlásených). Z tohto počtu bolo úspešných 54 študentov (100% úspešnosť). S vyznamenaním prospeli traja študenti (v študijnom programe geodézia a kartografia 1, v študijnom programe staviteľstvo 1, v študijnom programe technológia a manažment stavieb 1). Do končiacich ročníkov bakalárskeho štúdia v dennej a v externej forme sa v akademickom roku 2019/2020 zapísalo 79 študentov, štúdiom teda úspešne ukončilo 68,35% študentov. V akademickom roku 2018/2019 to bolo 83,56% (61 študentov zo 73 študentov zapísaných v končiacich ročníkoch).



Obr. 3. Prehľad vývoja prihlásených, prijatých a zapísaných študentov v 1. a 2. stupni štúdia v rokoch 2013 až 2020

Na predmety štátnej skúšky sa v akademickom roku 2019/2020 prihlásilo 61 študentov inžinierskeho štúdia v dennej a externej forme. Štátnych skúšok sa v inžinierskom štúdiu v dennej a v externej forme po splnení predpísaných povinností zúčastnilo 60 študentov (98,36% z prihlásených). Z tohto počtu bolo úspešných 59 študentov (98,33% úspešnosť). S vyznamenaním prospel jeden študent (študijný program inžinierske konštrukcie a dopravné stavby). Do končiacich ročníkov inžinierskeho štúdia v dennej a v externej forme sa v akademickom roku 2019/2020 zapísalo 66 študentov, štúdium teda úspešne ukončilo 89,39% študentov. V akademickom roku 2018/2019 to bolo 77,27% (51 študentov zo 66 študentov zapísaných do končiacich ročníkov).

V poslednom nominálnom ročníku doktorandského štúdia bolo na všetkých akreditovaných študijných programoch zapísaných 9 študentov v dennej a externej forme štúdia. Z tohto počtu 2 študenti študovali v dennej forme v nadštandardnej dĺžke a jeden v externej forme. Osem študentov úspešne ukončilo štúdium obhajobou dizertačnej práce. Prehľad informácií o absolventoch študijných programov SvF je v tab. č. 9.

Tab. č. 9

Počty absolventov SvF v roku 2020				
Študijný odbor Študijný program	Počet absolventov			
	Denná forma		Externá forma	
	Občania SR	Cudzinci	Občania SR	Cudzinci
1. stupeň				
geodézia a kartografia / geodézia a kartografia	5	0	0	0
stavebníctvo / pozemné staviteľstvo	19	0	0	0
stavebníctvo / staviteľstvo	15	0	3	1
stavebníctvo / technológia a manažment stavieb	10	0	1	0
Fakulta celkom	49	0	4	1
2. stupeň				
stavebníctvo / nosné konštrukcie budov	8	0	0	0
stavebníctvo / pozemné staviteľstvo	16	1	0	0
stavebníctvo / plánovanie dopravnej infraštruktúry	5	1	0	0
stavebníctvo / inžinierske konštrukcie a dopravné stavby	13	0	1	1
stavebníctvo / technológia a manažment stavieb	9	0	4	0
Fakulta celkom	51	2	5	1
3. stupeň				
stavebníctvo / teória a konštrukcie pozemných stavieb	1	0	0	0

stavebníctvo / teória a konštrukcie inžinierskych stavieb	5	0	0	0
strojárstvo / aplikovaná mechanika	1	0	0	0
stavebníctvo / technológia a manažment stavieb	1	0	0	0
Fakulta celkom	8	0	0	0

Počty absolventov SvF v jednotlivých stupňoch a formách štúdia v rokoch 2015 až 2020 sú uvedené v tab. č. 10 a 11.

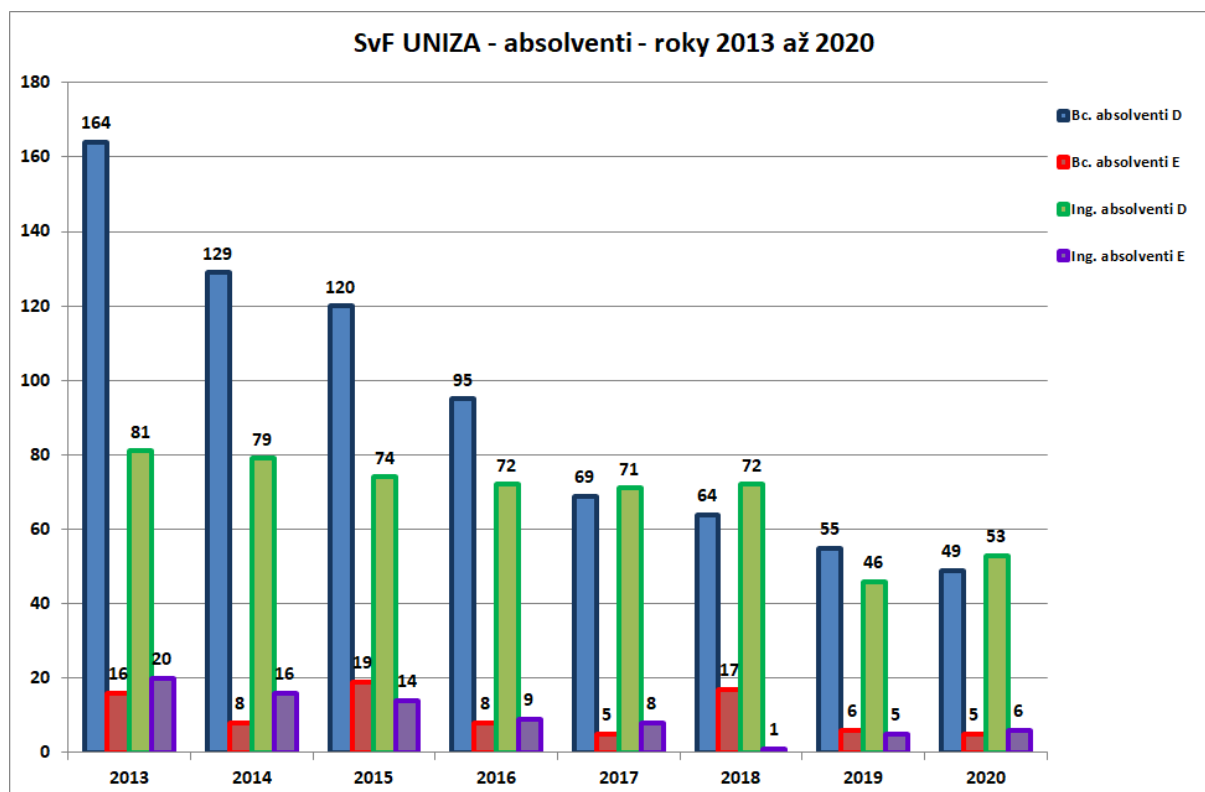
Tab. č. 10

Prehľad vývoja počtu absolventov SvF v rokoch 2015 až 2020 (denná forma)					
Denná forma					
2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. stupeň					
123	95	69	65	55	49
2. stupeň					
84	72	71	72	46	53
3. stupeň					
8	7	4	2	7	8

Tab. č. 11

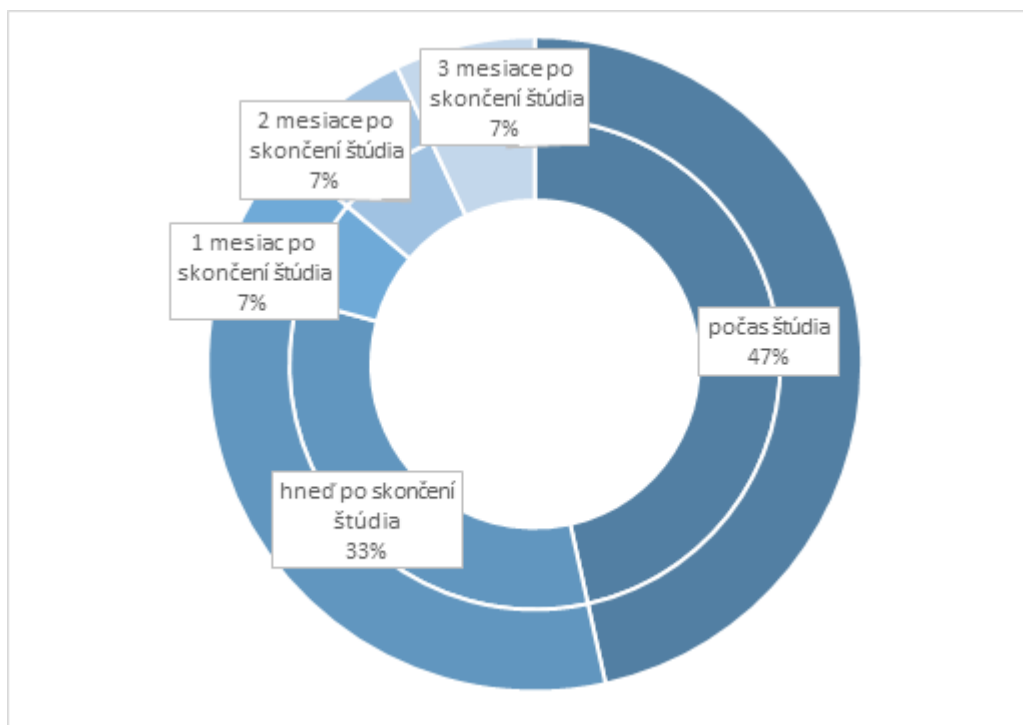
Prehľad vývoja počtu absolventov SvF v rokoch 2015 až 2020 (externá forma)					
Externá forma					
2015	2016	2017	2018	2019	2020
1. stupeň					
5	8	5	17	6	5

2. stupeň					
8	9	8	1	5	6
3. stupeň					
4	2	0	0	1	0

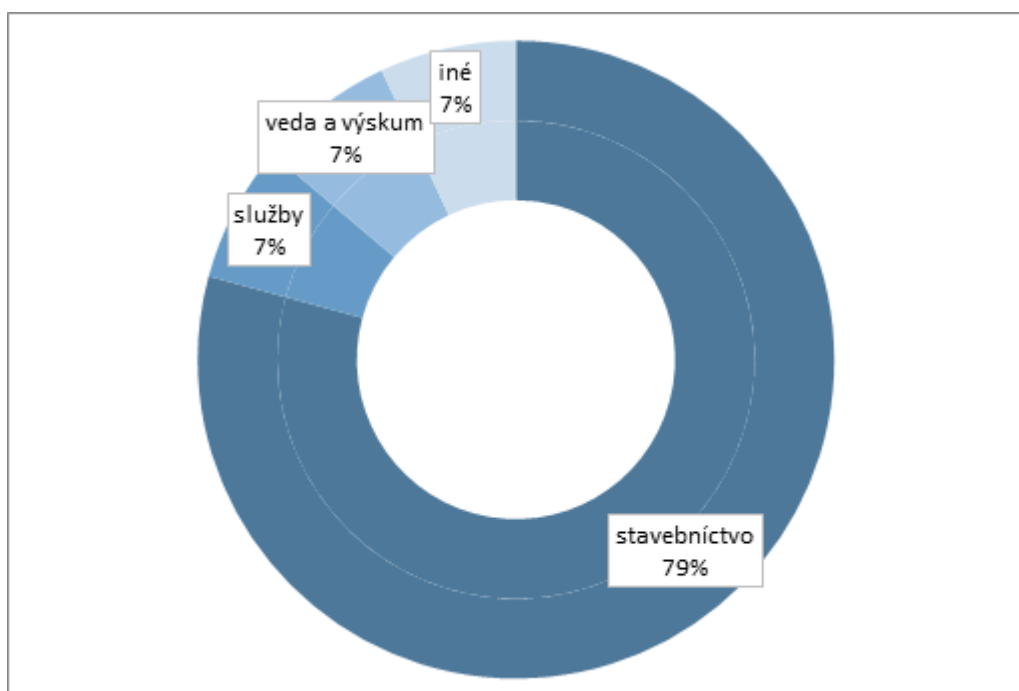


Obr. 4. Prehľad vývoja počtu absolventov 1. a 2. stupňa štúdia v rokoch 2013 až 2020

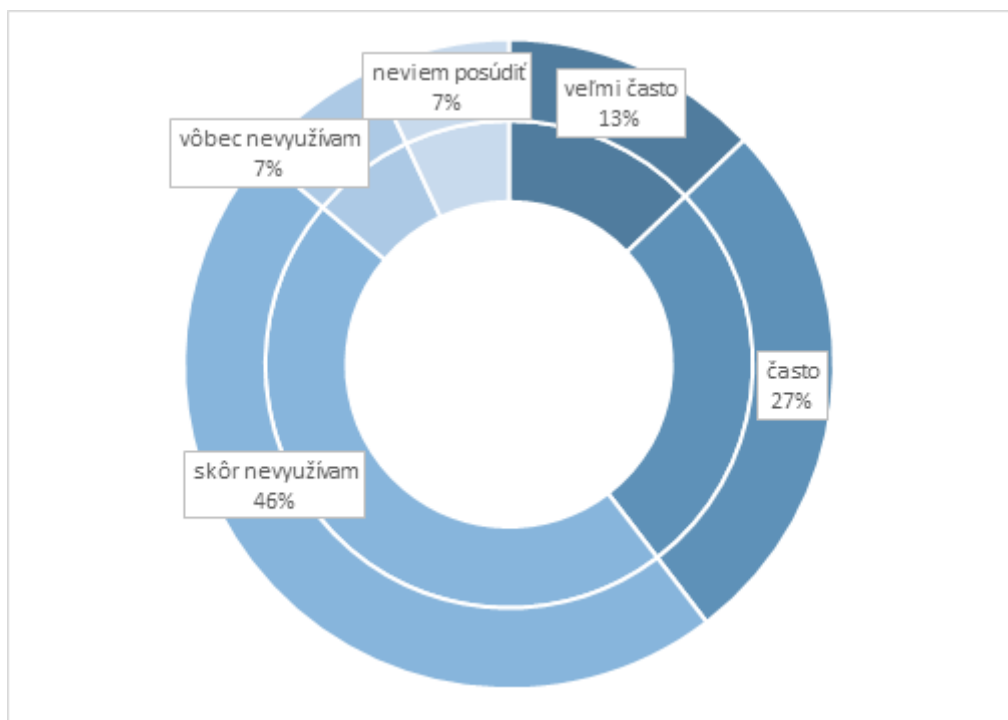
Od roku 2012 realizuje SvF zisťovanie uplatniteľnosti v praxi z pohľadu absolventov. Údaje zistené v roku 2020 (od absolventov v akademickom roku 2018/2019) sú na obr. 5 až 8. Kompletné výsledky prieskumu, realizovaného medzi absolventmi štúdia na SvF, sú zverejnené na <http://svf.uniza.sk> v sekcii „Vnútorňý systém kvality na SvF Vyhodnotenie ankety pre absolventov“.



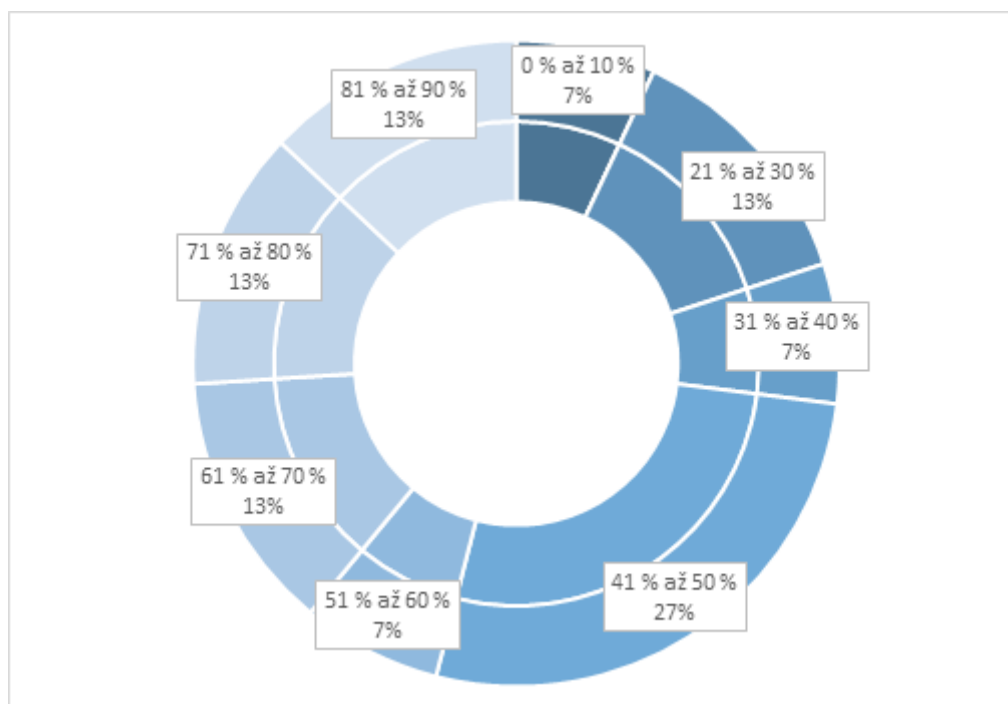
Obr. 5. Časový horizont, v akom sa absolventi SvF 2019 zamestnali



Obr. 6. Oblasť, v ktorej absolventi SvF 2019 pracujú



Obr. 7. Frekvencia uplatňovania poznatkov získaných v rámci štúdia na SvF



Obr. 8. Podiel poznatkov získaných v rámci štúdia na SvF uplatňovaných v praxi

Absolventi SvF pracujú na rôznych pozíciách v oblastiach stavebníctva zodpovedajúcich stupňu absolvovaného štúdia: projekcia - projektant dopravných stavieb, projektant pozemných stavieb, hlavný inžinier projektu, projektant nových a projektovanie rekonštrukcií mostných objektov, projektový manažér, static, technik stavebnej výroby konštruktér stavebných konštrukcií, stavbyvedúci, rozpočtár, cenotvorba, tvorba výkresov z 3D modelu pre výrobné účely v stavebno-strojníckej oblasti, a iné.

Absolventi SvF majú v slovných hodnoteniach aj nasledujúce pripomienky:

- zvýšiť praktické zručnosti počas štúdia, využívanie moderných programov na rysovanie a návrh konštrukcie,
- doplniť predmet zameraný na geotechnické konštrukcie napr. oporné múry, vystužené horninové konštrukcie, sanácie svahov a zosuvov,
- zaradiť predmet so základmi rozpočtovania stavieb s využitím programu Cenkros,
- skvalitniť výučbu cudzieho jazyka,
- viac praxe popri škole, návšteva rôznych stavieb, viac kreativity, viac možností na samostatnú prácu,
- viac exkurzií a zoznámenie sa so stavbou, lepšie prepojenie teoretického vzdelávania s praxou, odborné prednášky priamo z praxe,
- treba študentov od začiatku štúdia pripravovať na reálny život v zamestnaní, pretože je to úplne iný svet ako škola.

4.2.8 Informácie o záverečných prácach

Výber a zadávanie tém záverečných prác sa realizoval výlučne elektronicky v akademickom a informačnom systéme UNIZA. V zmysle § 63 zákona o vysokých školách sú všetky záverečné práce prostredníctvom akademického a informačného systému UNIZA zverejnené v Centrálnom registri záverečných prác. Garantujúce pracoviská SvF pri zadávaní tém diplomových prác úzko spolupracujú s odborníkmi z praxe. Témy diplomových a z časti aj bakalárskych prác sú riešením reálnych odborných a výskumných úloh. Odborníci z praxe sa podieľajú na konzultačnej činnosti k záverečným prácam, sú oponentmi diplomových prác (viac ako 90% DP) a sú členmi komisií pre štátne skúšky. Počty záverečných prác spracovaných na SvF v jednotlivých stupňoch a formách štúdia v roku 2020 sú uvedené v tab. č. 12.

Tab. č. 12

Počty záverečných prác spracovaných na SvF v roku 2020				
Počet predložených prác	Počet obhájených prác	Fyzický počet vedúcich prác	Fyzický počet vedúcich prác bez PhD.	Fyzický počet vedúcich prác – odborníci z praxe
Bakalárska práca				
54	54	36	5	0

Diplomová práca				
60	59	36	0	0
Dizertačná práca				
8	8	8	0	0

4.2.9 Komentované úspechy študentov

Študenti SvF získali v roku 2020 úspechy a ocenenia v rámci Žilinskej univerzity v Žiline a tiež na národnej a medzinárodnej úrovni:

1. národná, medzinárodná úroveň:

- do 15. ročníka Ceny Združenia pre rozvoj slovenskej architektúry a stavebníctva – ABF Slovakia BAKALÁR 2020 bolo z fakulty nominovaných 6 bakalárskych prác, vyhlásenie cien sa uskutoční v marci 2021.
- do 10. ročníka Inžinierskej ceny (ABF Slovakia 2020) bolo z fakulty nominovaných 6 diplomových prác, vyhlásenie cien sa uskutoční v marci 2021,
- absolventka inžinierskeho štúdia Ing. Mária Peňáková (študijný program plánovanie dopravnej infraštruktúry) získala Cenu Slovenskej cestnej spoločnosti za diplomovú prácu,
- absolventka inžinierskeho štúdia Ing. Kristína Čavajdová (študijný program nosné konštrukcie budov) získala Cenu Arpáda Tesára za svoju diplomovú prácu,
- študentka pozemného staveľstva Bc. Veronika Strončeková sa zúčastnila 8. ročníka medzinárodnej súťaže "Stavby s vŕní dŕeva". V konkurencii prác študentov z Ŕiech, Dánska, Fínska a Slovenska získala v kategórii veľkých drevostavieb 1. miesto a cenu verejnosti za návrh „Penzión Harhaj“.
- študentka pozemného staveľstva Bc. Veronika Strončeková obsadila 2. miesto v kategórii Grafická práca – šikmé strechy, názov práce: Penzión - strecha, na 10. ročníku Memoriálu Antonína Fajkoše 2020,
- absolvent inžinierskeho štúdia Ing. Marek Bartko (študijný program pozemné staveľstvo) získal 1. miesto v kategórii Textová práca, názov práce: Vplyv vegetačnej vrstvy na životnosť povlakovej krytiny a retenciu dažďovej vody, na 10. ročníku Memoriálu Antonína Fajkoše 2020.

2. ocenenia študentov v rámci UNIZA:

- Cenu rektora UNIZA za vynikajúce študijné výsledky získal
 - Bc. Lukáš Sedlák (študijný program technológia a manažment stavieb),
- Cenu rektora UNIZA za najlepšiu diplomovú prácu získala
 - Ing. Nikola Mikolášová (študijný program pozemné staveľstvo).
- Cenou dekana SvF za výborné študijné výsledky boli ocenení:

- Bc. Rusnáková Natália (študijný program geodézia a kartografia),
- Bc. Kníž Adam (študijný program staveľstvo),
- Bc. Sedlák Lukáš (študijný program technológia a manažment stavieb),
- Ing. Diňa Nikolas (študijný program inžinierske konštrukcie a dopravné stavby).



Obr. 9 Víťazná práca Bc. Veroniky Strončekovej z medzinárodnej súťaže "Stavby s vŕn dŕeva", kde sa zúčastnila v konkurencii prác študentov z Čiech, Dánska, Fínska a Slovenska.



Obr. 10. Víťazná práca Ing. Mareka Bartka za ktorú získal 1. miesto v kategórii Textová práca na 10. ročníku Memoriálu Antonína Fajkoše 2020.

4.2.10 Podpora študentov

SvF poskytuje svojim študentom finančnú podporu z rozpočtových zdrojov a zo zdrojov fakulty, podporuje vzdelávanie vydávaním študijnej literatúry a podporuje kvalifikačný rast formou celoživotného vzdelávania. Pri zabezpečovaní a organizácii vzdelávania sú rešpektované výsledky dotazníkových prieskumov medzi študentmi a absolventmi, ktoré sú zamerané na hodnotenie vzdelávania SvF.

Potrebné zvýšenie kvality vzdelávacieho procesu na fakulte je podporované rôznymi vzdelávacími a sociálnymi aktivitami:

1. štipendiá (motivačné, fakultné) – študenti SvF sú za svoje študijné aj mimoškolské aktivity odmeňovaní motivačnými štipendiami, ktoré sa priznávajú ako odborové, prospechové alebo mimoriadne štipendiá (uvedené údaje sú pre ak. Rok 2019/2020 z obdobia september 2019 až december 2020):
 - odborové štipendiá boli poskytnuté 233 študentom študijných programov v študijnom odbore stavebníctvo v celkovej sume 69 840 €,
 - prospechové štipendiá získalo 49 študentov (21 378 €),
 - motivačné mimoriadne štipendiá z prostriedkov štátneho rozpočtu:
 - za reprezentáciu v športe 2 študenti (215 €),
 - za pomoc zahraničným študentom v programe Erasmus 1 študentka (154 €)
 - motivačné mimoriadne štipendiá z fakultných zdrojov:
 - za prácu na príprave a priebehu DOD SvF 3 študenti (90 €),
 - za výborné študijné výsledky boli ocenení 6 absolventi (1 130 €),
 - 5 študentov v letnom semestri bolo odmenených za prácu na katedrách ako študentské vedecké sily, (700 €),
 - 9 študentov v zimnom semestri bolo odmenených za prácu na katedrách ako študentské vedecké sily vrátane odmeny za prípravu vizualizácie priestorov SvF, (1 160 €),
 - za mobilitu Erasmus+ 2 študenti (200 €).
2. celoživotné vzdelávanie:
 - na SvF je akreditovaný vzdelávací program s názvom Riadenie prevádzky tunelov s č. POA: 3217/2011/48/1, ktorý získal akreditáciu Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky v roku 2011 a v tom istom roku aj schvaľovaciu doložku Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky. Cieľovou skupinou sú pracovníci na pracovných pozíciách manažmentu tunelov, operátorov tunelov, tunelových technikov, mechanikov údržby tunela a ďalších, ktorých pracovné zaradenie súvisí s prevádzkou cestných tunelov (podľa vzdelávacieho modulu). V roku 2020 sa mal uskutočniť 1 kurz v rozsahu 10 hodín s názvom Procesy prevádzky a riadenia. Tento kurz sa organizuje s pravidelnou ročnou periodicitou a je určený pre všetkých operátorov cestných tunelov v správe NDS. Plánovaný začiatok školenia sa z dôvodu protipandemických opatrení preložil z 20.10.2020 na 1.12.2020. Z pôvodne plánovaných 14 dní školenia sa uskutočnili len 4 a zvyšné museli byť, z dôvodu ochorenia prednášajúceho na Covid-19 a celkovo zhoršujúcej sa situácie na Slovensku, zatiaľ odložené na neurčito.
 - od roku 2014 je na SvF Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky akreditovaný vzdelávací program Odborná príprava na výkon činnosti stavbyvedúcich a stavebno-technických dozorov vyhradených stavieb;

3. študijná literatúra:

Pedagogický proces je učiteľmi SvF podporovaný vydávaním študijnej literatúry. Zoznam vydaných titulov je uvedený v Edičnom pláne UNIZA. V roku 2020 bolo vydaných, resp. odovzdaných do tlače 7 titulov: 3 monografie, 3 vysokoškolské učebnice a 1 skriptá. Vydanie dvoch titulov, ktoré boli pôvodne plánované v roku 2020 (2 skriptá), bolo presunuté do EP 2021. Zoznam titulov študijnej literatúry, odovzdanej do tlače v roku 2020, je v tab. č. 13. Náklady na vydávanie publikácií pracovníkov SvF sa hradia výhradne z mimorozpočtových zdrojov fakulty a z príspevkov sponzorov, ktoré si zabezpečujú sami autori. Z hľadiska výšky nákladov na vydanie publikácie sa javí správnu možnosť vydávania publikácií, najmä skript, v elektronickej forme.

V Edičnom pláne na rok 2021 predpokladá SvF vydať 7 titulov: 3 vysokoškolské učebnice a 4 elektronické skriptá.



Obr. 11. Ukážka knižných publikácií vydaných v roku 2020 fakultou.

Tab. č. 13

Študijná literatúra – tituly odovzdané do tlače v roku 2020		
Autor (i)	Názov	Typ publikácie
Ďurčanská D. a kol.	Riadenie kvality ovzdušia	monografia
Ďurčanská D. a kol.	Zarządzanie jakością powietrza	monografia
Bujňák J., Odrobiňák J.	Spriahnuté trámové mosty a ich skutočné pôsobenie	monografia
Ižvolt L., Hodás S.	Projektovanie, stavba, rekonštrukcia a modernizácia železničných tratí a staníc	učebnica
Decký M. a kol.	Mestské inžinierstvo 1	učebnica
Decký M. a kol.	Cementobetónové vozovky a spevnenia dopravných plôch. Navrhovanie, posudzovanie, rozpočtovanie, materiály, poruchy, rehabilitácie, BIM (2. prepracované vydanie)	učebnica
Šedivý Š.	Ekonomika stavebníctva I. – návody na cvičenia	skriptá

4. pomoc pri štúdiu:

- konzultácie z ťažiskových predmetov študijných programov,
- študijní poradcovia pre všetkých študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia,
- hromadné informovanie študentov o udalostiach a dokumentoch SvF využívaním študentských e-mailových adries,
- využívanie internetových aplikácií podporujúcich komfort a kvalitu vzdelávania (e-vzdelávanie, Univerzitná knižnica, UniApps, MS Teams);

5. dotazníkový prieskum medzi študentmi:

- zisťovanie kvality výučby pomocou anonymných dotazníkov je štandardná súčasť procesu hodnotenia kvality vzdelávania na SvF,
- prieskum je realizovaný s podporou zástupcov študentskej časti AS SvF,
- využíva sa elektronický formát v akademickom informačnom vzdelávacom systéme,
- v januári až júli 2020 bolo vyplnených 212 elektronických dotazníkov, bolo hodnotených 96 predmetov, k 44 predmetom študenti pripojili aj slovné hodnotenie,
- štatistické výsledky hodnotenia sú zverejnené na <http://svf.uniza> v sekcii ‚Fakulta – Vnútorňý systém kvality na SvF – Vyhodnotenie ankety pre študentov 2020‘,
- slovné hodnotenia a pripomienky nie sú zverejnené, prerokovali sa na úrovni vedenia fakulty, s hodnotením boli oboznámení aj všetci vedúci katedier,

- sumár slovného hodnotenia predmetov bol diskutovaný na každoročnom stretnutí vedenia SvF s členmi akademickojej obce – učiteľmi aj študentmi,
- v pripomienkach študenti:
 - vyjadrili spokojnosť s odbornou a pedagogickou kompetenciou hodnotených učiteľov,
 - ojedinele vyjadrili kritiku vysokej náročnosti predmetu,
 v auguste 2020 bol vykonaný aj prieskum zhodnotenia dištančnej výučby v letnom semestri, zapojilo sa 62 študentov, výsledky hodnotenia sú zverejnené na <http://svf.uniza> v sekcii ‚Fakulta – Vnútorý systém kvality na SvF – Zhodnotenie online vyučovania LS2019/2020‘.

4.3 Vedeckovýskumná činnosť

4.3.1 Výskumné zameranie pracovísk

Vedeckovýskumná činnosť na Stavebnej fakulte tvorí popri pedagogickej činnosti druhý nosný a zároveň dôležitý pilier práce fakulty. Súčasná vedeckovýskumná činnosť fakulty nadväzuje na pozitívne trendy z minulosti a je orientovaná na riešenie vysoko aktuálnych problémov praxe vo väzbe na najnovšie európske a svetové trendy vývoja a výskumu.

Na vedeckovýskumnej činnosti sa podieľajú jednotlivé katedry fakulty v spolupráci s Centrom excelentnosti v dopravnom staviteľstve (CEDS), Centrom aplikovaného výskumu Stavebnej fakulty (CAV) a Centrom výskumu v doprave (CVD). CEDS integruje a koordinuje výskumné a vývojové aktivity fakulty v oblasti dopravného staviteľstva na Slovensku. CAV realizuje výskum a vývoj, ktorý sa aplikuje v praxi v spolupráci so stabilnými partnermi z oblasti vedy a výskumu, podnikateľských a ekonomických sfér, s priamou podporou výskumu pre klientov a prenosu jeho výsledkov do praxe. CVD sleduje posilnenie spolupráce medzi podnikovou a akademickou sférou formou účinnej spolupráce v prostredí aplikovaného výskumu, za účelom zvýšenia hospodárskej efektívnosti výstupov v prostredí trhového hospodárstva pre oblasť dopravy.

Výskumné zameranie jednotlivých katedier fakulty je nasledovné:

1. Katedra stavebnej mechaniky a aplikovanej matematiky – statické a dynamické správanie sa konštrukcií, interakcia vozidla a jazdnej dráhy, veterné a seizmické inžinierstvo; matematika a aplikovaná matematika, teória vyučovania, algebraická geometria, diferenciálne rovnice a ich aplikácie, ortogonálne polynómy, špeciálne funkcie a ich aplikácie.
2. Katedra geodézie – aplikácia bezkontaktnéj metódy terestrického laserového skenovania pri diagnostike a meraní deformácií inžinierskych konštrukcií, mikrogravimetrický prieskum historických objektov, výskum slapových účinkov Zeme, aplikácia geoinformatiky v inžinierstva a pri tvorbe mestských a obecných informačných systémov.
3. Katedra geotechniky – analýza základových pôd, modelovanie geotechnických a

environmentálnych úloh, projekty špeciálnych úloh zakladania stavieb, laboratórne skúšky zemín a hornín, nové metódy geotechnického monitoringu a sanácia zosuvov.

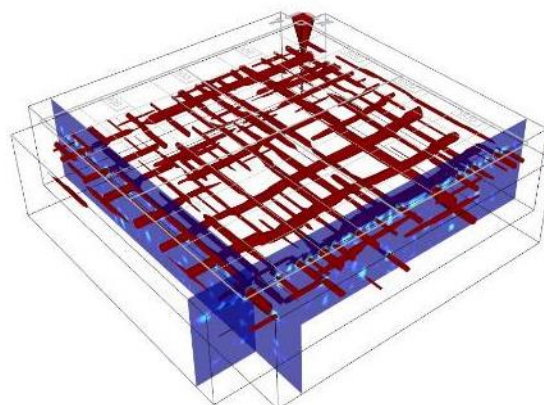
4. Katedra stavebných konštrukcií a mostov – spoľahlivosť a trvanlivosť stavebných konštrukcií a mostov a jej posudzovanie, systémy hospodárenia s mostami, diagnostika a hodnotenie stavebných konštrukcií a mostov, degradácia materiálov a jej vplyv na spoľahlivosť a zvyškovú životnosť konštrukcií, vývoj a optimalizácia nosných systémov, materiálové inžinierstvo.
5. Katedra železničného stavebníctva a traťového hospodárstva – návrh konštrukcií železničného spodku a železničného zvršku pre modernizované železničné trate, návrh prechodových oblastí, vplyv železničnej prevádzky na životnosť železničného zvršku a environmentálne aspekty železničnej dopravy.
6. Katedra cestného stavebníctva – plánovanie a modelovanie dopravy, emisie a hluk z dopravy, diagnostika vozoviek, prevádzková spôsobilosť a výkonnosť vozoviek, vlastnosti asfaltov a asfaltových zmesí.
7. Katedra technológie a manažmentu stavieb – príprava a riadenie investičných projektov, ekonomické analýzy výnosnosti a hodnota za peniaze, skúšobníctvo, diagnostika a systémy hospodárenia dopravnej infraštruktúry, riadenie technologických procesov v stavebníctve, asset manažment v stavebníctve, prevádzka a riadenie tunelov, BIM technológie.
8. Katedra pozemného stavebníctva a urbanizmu – tepelná ochrana budov, progresívne stavebné konštrukcie, stavebná patológia, historické drevené konštrukcie, nové trendy v architektúre.

Vedecký a odborný profil SvF UNIZA tak reprezentujú nasledujúce oblasti výskumu:

- teoretické problémy plánovania, projektovania, výstavby a rehabilitácií dopravnej infraštruktúry vrátane environmentálnych dopadov dopravy a jej bezpečnosti,
- experimentálne analýzy a teoretické problémy diagnostikovania inžinierskych konštrukcií, dopravných a pozemných stavieb a historických a architektonických pamiatok, BIM modelovanie, experimentálne analýzy vlastností stavebných materiálov, teoretické problémy hodnotenia a stanovenia zvyškovej životnosti objektov dopravných a pozemných stavieb,
- rozvoj metód experimentálnej a numerickej analýzy, matematického modelovania a dynamických simulácií z hľadiska teórie a výstavby inžinierskych konštrukcií, dopravných a pozemných stavieb,
- rozhodovacie procesy, stratégie rehabilitácií inžinierskych, dopravných a pozemných stavieb, údržbové a optimalizačné metódy pri správe jednotlivých častí dopravnej cesty, BIM modelovanie,
- energeticky úsporné, environmentálne vhodné a stavebno-fyzikálne správne navrhovanie stavieb vzhľadom na trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti,
- geoinformačné systémy pri navrhovaní a rekonštrukciách dopravnej cesty, dopravné analýzy, štruktúra a architektúra inteligentných dopravných systémov.



Obr. 12. Výskum historických krovov



Obr. 13. Diagnostika železobetónových konštrukcií



Obr. 14. Meranie geometrie koľaje



Obr. 15. Bezkontaktné terestrické laserové skenovanie a meranie deformácií inžinierskych konštrukcií

4.3.2 Riešené výskumné úlohy – domáce a zahraničné granty

Prevažná väčšina výskumných aktivít fakulty bola v roku 2020 realizovaná v rámci viacerých výskumných projektov financovaných prostredníctvom grantových agentúr Slovenskej republiky, ktorými sú VEGA, KEGA a APVV. Významná časť výskumných projektov bola financovaná zo zahraničných grantov alebo zo zdrojov získaných v rámci spolupráce s praxou.

Domáce grantové projekty VEGA

Prehľad o riešených grantových projektoch financovaných v roku 2020 agentúrou VEGA je v nasledujúcej tabuľke. Celkový počet tvorilo 14 projektov koordinovaných SvF, žiadny z projektov nebol v spolupráci s inou súčasťou UNIZA, alebo inou univerzitou. 14 projektov koordinovaných SvF tvorili 3 projekty so začiatkom riešenia v roku 2017, 4 projekty od roku 2018, 3 projekty od roku 2019 a 4 projekty mali začiatok riešenia v roku 2020.

Tab. č. 14

Grantové úlohy VEGA riešené na SvF v roku 2020						
P. č.	Číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Výdavky (€)		
				Kapitál.	Bežné	Celkom
1.	1/0006/20	Konštrukcie dopravných stavieb z hľadiska dynamickej analýzy reálnych prevádzkových stavov	Melcer Jozef, prof. Ing., DrSc.	0	18 642	18 642
2.	1/0084/20	Numerická a experimentálna analýza prechodových oblastí konštrukcií železničného zvršku a objektov železničného spodku	Ižvolt Libor, prof. Ing., PhD.	0	17 110	17 110
3.	1/0484/20	Experimentálna a numerická analýza podkladových vrstiev z penobetónu vystužených geosyntetikou	Drusa Marián, prof. Ing., PhD.	0	8 004	8 004
4.	1/0673/20	Teoreticko-experimentálna analýza energeticky úsporných a environmentálne vhodných obalových konštrukcií budov	Ďurica Pavol, prof. Ing., CSc.	0	16 609	16 609

5.	1/0045/19	Hodnotenie spoľahlivosti predpätých betónových konštrukcií a možnosti ich zosilňovania	Moravčík Martin, prof. Ing., PhD.	0	14 278	14 278
6.	1/0248/19	Analýza a návrh konštrukcií obvodových stien v drevo-domoch v trvalo udržateľnom štandarde v kontexte s požiadavkami požiarnej a akustickej ochrany	Iringová Agnes, doc. Ing., PhD.	0	7 546	7 546
7.	1/0428/19	Implementácia štrukturálnych veličín pri výpočte delby prepravnej práce v prognóze dopravy	Čelko Ján, prof. Ing., CSc.	0	11 507	11 507
8.	1/0336/18	Reálne geometrické imperfekcie a ich vplyv na stabilitu oblúkových mostov	Vičan Josef, prof. Ing., CSc.	0	15 719	15 719
9.	1/0343/18	Analýza skutočného pôsobenia spojov prefabrikovaných konštrukčných systémov	Bujňák Ján, prof. Ing., CSc.	0	9 935	9 935
10.	1/0537/18	Geometrická, proporčná a statická analýza historických krovov	Krušínský Peter, Ing. arch., PhD.	0	9 571	9 571
11.	1/0413/18	Vplyv degradačných činiteľov na trvanlivosť konštrukcií a mostov	Koteš Peter, doc. Ing., PhD.	0	10 747	10 747
12.	1/0275/17	Aplikácia numerických metód pri definovaní zmeny geometrickej polohy koľaje	Ižvoltová Jana, doc. Dr. Ing.	0	13 240	13 240
13.	1/0716/17	Formulácia nových progresívnych numerických prístupov pre simuláciu sutinových prúdov	Mužík Juraj, doc. Ing., PhD.	0	6 936	6 936

14.	1/0537/17	Vplyv morfológie povrchu vozoviek na prevádzkovú spôsobilosť a produkciu imisíí	Kováč Matúš, doc. Ing., PhD.	0	6 311	6 311
Spolu				0	166 155	166 155

Ďalšia tabuľka ukazuje vývoj počtu grantových výskumných úloh a výšky pridelených finančných prostriedkov (€) za roky 2010 až 2020 na SvF. Z prehľadu je možné vidieť, že v roku 2020 bol finančný objem pridelených prostriedkov zatiaľ najvyšší za posledných 10 rokov. V konečnom dôsledku to predstavuje aj najvyšší priemerný objem finančných prostriedkov pripadajúci na jednu grantovú úlohu v období rokov 2010 až 2020.

Tab. č. 15

Vývoj počtu grantových výskumných úloh a výšky pridelených finančných prostriedkov (€) za roky 2010 až 2020 na SvF											
Rok	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Počet	18	14	11	13	17	13	12	13	15	14	14
BV (€)	75 600	67 804	86 381	89 523	122 852	96 117	104 225	113 340	148 820	141 113	166 155
KV (€)	33 782	23 619	33 957	15 734	0	0	0	0	0	0	0
Spolu (€)	109 382	91 423	120 338	105 257	122 852	96 117	104 225	113 340	148 820	141 113	166 155
ø/GÚ	6 077	6 530	10 940	8 097	7 227	7 394	8 685	8 718	9 921	10 080	11 868

Domáce grantové projekty APVV

V roku 2020 nebol na fakulte riešený žiadny projekt APVV samostatne, bol riešený iba 1 projekt v spolupráci (bilaterálny) o celkovom finančnom objeme **2 000 €**:

SK-PL-2018- 0005: Výskum inovatívneho spriahnutého konštrukčného prvku
 Zodpovedný riešiteľ za SvF: prof. Ing. Ján Bujňák, CSc.
 Dotácia: 2 000 €

Domáce grantové projekty KEGA

V roku 2020 boli na SvF riešené 4 projekty KEGA s celkovou dotáciou **26 666 €**:

032ŽU-4/2018 Rozvoj edukačnej podpory študijného programu pozemné stavby

Zodpovedný riešiteľ za SvF: prof. Ing. Pavol Ďurica, CSc.

Dotácia: 11 087 €

019ŽU-4/2020 Moderný prístup a implementácia matematickej terminológie pre študentov na technických univerzitách

Zodpovedný riešiteľ za SvF: RNDr. Beatrix Bačová, PhD.

Dotácia: 7 994 €

025ŽU-4/2020 Podpora vzdelávania v oblasti technológií výstavby pozemných komunikácií

Zodpovedný riešiteľ za SvF: prof. Dr. Ing. Martin Decký

Dotácia: 3 798 €

038ŽU-4/2020 Iné prístupy k výučbe fyzikálnej geodézie

Zodpovedný riešiteľ za SvF: doc. Dr. Ing. Jana Ižvoltová

Dotácia: 3 787 €

Ďalšie projekty výskumného charakteru riešené na SvF v roku 2020

V roku 2020 bolo na SvF riešených celkovo **94** projektov výskumného charakteru financovaných z iných zdrojov, než sú grantové agentúry. Projekty boli financované ŽSR Bratislava, Slovenskou správou ciest (SSC) Bratislava, Národnou diaľničnou spoločnosťou (NDS), samosprávnymi krajinami, mestskými a obecnými úradmi a súkromnými spoločnosťami v celkovej výške **691 587,35 €** bez DPH. Jedná sa o projekty vypracované v roku 2020 alebo v období 2017 - 2020. Zoznam projektov je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 16

Ostatné projekty výskumného charakteru riešené na SvF v roku 2020				
P. č.	Číslo projektu objednávateľ	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Objem v € bez DPH
1.	S-104-0001/20 KYSUCA s.r.o	Experimentálny výskum geometrických a materiálových vlastností vrstiev strešnej krytiny	Juráš Peter, Ing. PhD.	790,00 €

2.	S-104-0002/20 GEART s.r.o	Experimentálny výskum homogenity deformačných vlastností hornín	Bulko Roman, Ing. PhD.	1 376,00 €
3.	S-104-0003/20 RABČAN s.r.o	Experimentálny výskum materiálových vlastností nosných prvkov	Brodňan Miroslav, doc. Ing. PhD.	1 446,00 €
4.	S-104-0003420 DOPRASTAV a.s	Monitoring parametrov modernizovanej železničnej trate Púchov - Žilina vo vzťahu na kvalitu jazdnej dráhy	Ižvolt Libor, prof. Ing. CSc.	27 360,00 €
5.	S-104-0005/20 Mesto Piešťany	Experimentálny výskum geometrických a materiálových vlastností mostného objektu	Kotula Patrik, Ing. PhD.	6 666,67 €
6.	S-104-0006/20 TSS GRADE s.r.o.	Monitoring parametrov modernizovanej železničnej trate Púchov - Žilina (traťový úsek Púchov - Považská Bystrica) vo vzťahu na kvalitu jazdnej dráhy	Ižvolt Libor, prof. Ing. CSc.	4 090,00 €
7.	S-104-0008/20 VVUŽ- ŽSR	Monitoring parametrov modernizovanej železničnej trate S. Smokovec - T. Lomnica vo vzťahu na kvalitu jazdnej dráhy	Ižvolt Libor, prof. Ing. CSc.	15 021,00 €
8.	S-104-0010/20 Green Avenue	Optimalizácia stavebného stavu odvodňovacieho systému budov	Vlček Jozef, Ing. PhD.	500,00 €

9.	S-104-0011/20 CONTROL VHS	Experimentálny výskum geotechnických parametrov zeminy na stavbe v Považskej Bystrici	Masarovičová Soňa, Ing. PhD.	960,00 €
10.	S-104-0013/20 Ing. Sokolík	Predikcia a optimalizácia teplotného pôsobenia pozemnej stavby v Miloslavove	Juráš Peter, Ing. PhD.	1 500,00 €
11.	S-104-0014/20 Ing. Baran	Predikcia a optimalizácia teplotného pôsobenia pozemnej stavby v Ružomberku	Juráš Peter, Ing. PhD.	250,00 €
12.	S-104-0015/20 CORWUM s.r.o	Experimentálny výskum materiálových vlastností špeciálnych betónov	Jošt Jozef, Ing. PhD.	648,00 €
13.	S-104-0016/20 Mesto Žilina	Teoreticko-experimentálny výskum znečistenia prostredia produkciou CO ₂ v Žiline	Ďurčanská Daniela, doc. Ing. CSc.	2 498,00 €
14.	S-104-0017/20 Mesto Piešťany	Experimentálny výskum geometrických a materiálových vlastností historického mostného objektu v Piešťanoch	Kotula Patrik, Ing. PhD.	10 750,00 €
15.	S-104-0019/20 EUROVIA- CS a.s	Teoreticko-experimentálny výskum stavby diaľnice D4 Háje - Mirovice	Drusa Marián, prof. Ing. PhD.	9 297,55 €
16.	S-104-0020/20 PROMT s.r.o.	Geotechnická a stavebno-technická diagnostika oporných konštrukcií	Vlček Jozef, Ing. PhD.	3 500,00 €

17.	S-104-0021/20 MDA Michal Diviš	Teoreticko-experimentálny výskum zakladania stavby v Žiline	Vlček Jozef, Ing. PhD.	4 000,00 €
18.	S-104-0022/20 SPP- distribúcia	Experimentálny výskum kotevných prvkov	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	1 300,00 €
19.	S-104-0023/20 STRABAG	Experimentálny výskum skutočného pôsobenia existujúcej nosnej konštrukcie	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	1 350,00 €
20.	S-104-0024/20 PETROSTAV SK s.r.o	Experimentálny výskum geotechnických parametrov zeminy na stavbe halových objektov	Masarovičová Soňa, Ing. PhD.	350,00 €
21.	S-104-0025/20 ŽSK	Teoretický výskum stavebného riešenia mostného objektu v Liptovskom Mikuláši	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	1 000,00 €
22.	S-104-0027/20 AFRY CZ	Geotechnická a stavebno-technická diagnostika zosuvných území	Vlček Jozef, Ing. PhD.	3 100,00 €
23.	S-104-0028/20 Doprastav a.s.	Experimentálny výskum skutočného pôsobenia existujúcej mostnej konštrukcie na modernizovanej železničnej trati	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	5 988,00 €
24.	S-104-0029/20 STRABAG s.r.o.	Experimentálny výskum skutočného pôsobenia existujúcej mostnej konštrukcie na diaľnici Čadca - Svrčinovec	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	1 730,00 €

25.	S-104-0030/20 DOPRAVOPRO- JEKT a.s.	Teoretický výskum stavebného riešenia cestnej rýchlostnej komunikácie R2 Kriváň- Lovinobaňa-Tomášovce	Vlček Jozef, Ing. PhD.	1 400,00 €
26.	S-104-0031/20 Ing. Sokolík	Predikcia a optimalizácia teplotechnického pôsobenia obytnej stavby v Žiline - Budatín	Juráš Peter, Ing. PhD.	1 166,67 €
27.	S-104-0033/20 PEIKKO Group	Experimentálny výskum vlastností a chovania sa stenovej spojky	Bahleda František, Ing. PhD.	30 630,00 €
28.	S-104-0035/20 STRABAG	Experimentálny výskum skutočného pôsobenia mostnej konštrukcie na diaľnici D3 v úseku Čadca - Svrčinovec	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	5 622,50 €
29.	S-104-0036/20 SSC	Teoreticko- experimentálny výskum určovanie zaťažiteľnosti mostov pozemných komunikácií a lávok pre chodcov	Vičan Josef, prof. Ing. CSc.	23 580,00 €
30.	S-104-0037/20 BYFOS	Experimentálny výskum materiálových vlastností vrstiev strešnej krytiny budovy v Košiciach	Ďurica Pavol, prof. Ing. CSc.	2 491,67 €
31.	S-104-0038/20 Mesto Banská Bystrica	Teoreticko- experimentálny výskum dopravných ciest v meste Banská Bystrica	Mikolaj Ján, prof. Ing. CSc.	4 950,00 €

32.	S-104-0039/20 VALBEK Prodex	Experimentálny výskum životnosti mostného objektu na železničnej trati	Odrobiňák Jaroslav, doc. Ing. PhD.	17 000,00 €
33.	S-104-0040/20 Spišské divadlo	Teoreticko-experimentálny výskum únosnosti závesného systému	Papanová Zuzana, Ing. PhD.	890,00 €
34.	S-104-0041/20 STRABAG	Experimentálny výskum skutočného pôsobenia existujúcej konštrukcie železničného mostu	Moravčík Martin, prof. Ing. PhD.	2 100,00 €
35.	S-104-0042/20 STRABAG	Experimentálny výskum skutočného pôsobenia existujúcej konštrukcie mostu na pozemnej komunikácii	Moravčík Martin, prof. Ing. PhD.	26 350,00 €
36.	S-104-0043/20 Mesto Žilina	Teoreticko-experimentálny výskum stavby parkoviska v Žiline	Vlček Jozef, Ing. PhD.	450,00 €
37.	S-104-0044/20 Geotechnik	Teoreticko-experimentálny výskum možnosti spracovania digitálnych fotogramatických podkladov	Mužík Juraj, doc. Ing. PhD.	1 400,00 €
38.	S-104-0045/20 HASTRA	Experimentálny výskum skutočného pôsobenia mostnej konštrukcie na diaľnici D3 Čadca - Bukov	Moravčík Martin, prof. Ing. PhD.	2 650,00 €

39.	S-104-0046/20 STRABAG	Teoreticko-experimentálny výskum skutočného pôsobenia mostnej konštrukcie na ceste I/75	Moravčík Martin, prof. Ing. PhD.	2 680,00 €
40.	S-104-0047/20 SMS, a.s.	Teoretický výskum stavebného riešenia mostného objektu vo Vitanovej	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	2 500,00 €
41.	S-104-0048/20 ÚpVO	Experimentálny výskum deformačných vlastností telesa železničného spodku trate Devínska Nová Ves	Ižvolt Libor, prof. Ing. CSc.	6 500,00 €
42.	S-104-0049/20 OHL ŽS	Teoreticko-experimentálny výskum vplyvu zmrašťovania betónu na rozvoj trhlín na spriahnutej betónovej mostnej konštrukcii	Moravčík Martin, prof. Ing. PhD.	4 160,00 €
43.	S-104-0050/20 USI	Teoreticko-experimentálny výskum deštrukčného mechanizmu nosného kamenného obkladu	Papán Daniel, Ing. PhD.	1 800,00 €
44.	S-104-0051/20 ŽSR	Experimentálny výskum zvyškovej životnosti mostného objektu na základe in-situ experimentálnych meraní	Odrobiňák Jaroslav, doc. Ing. PhD.	14 930,00 €

45.	S-104-0052/20 VÁHOSTAV- SK	Teoreticko-experimentálny výskum vplyvu zmrašťovania betónu na rozvoj trhlín na predpätej komorovej mostnej konštrukcii	Moravčík Martin, prof. Ing. PhD.	3 760,00 €
46.	S-104-0053/20 ÚpVO	Experimentálny výskum deformačných vlastností telesa železničného spodku zriaďovacej stanice Teplička nad Váhom	Ižvolt Libor, prof. Ing. CSc.	6 000,00 €
47.	S-104-0054/20 TSS GRADE	Monitoring parametrov modernizovanej železničnej trate Žilina - Košice vo vzťahu na kvalitu jazdnej dráhy	Ižvolt Libor, prof. Ing. CSc.	20 540,00 €
48.	S-104-0056/20 TPA	Teoreticko-experimentálny výskum sadania zásypového materiálu	Gago Filip, Ing. PhD.	1 451,00 €
49.	S-104-0057/20 Obec Novot'	Teoretický výskum optimalizácie stavebného stavu mostných objektov	Papán Daniel, Ing. PhD.	6 000,00 €
50.	S-104-0059/20 Mesto Banská Bystrica	Experimentálny výskum skutočného pôsobenia existujúcich mostných konštrukcií v meste Banská Bystrica	Odrobiňák Jaroslav, doc. Ing. PhD.	11 700,00 €
51.	S-104-0060/20 Subterra a.s.	Experimentálny výskum deformačných vlastností podkladových vrstiev železničného spodku	Ižvolt Libor, prof. Ing. CSc.	810,00 €

52.	S-104-0062/20 TSS GRADE	Teoreticko-experimentálny výskum stavby ET Dúbravka-Karloveská radiála	Vlček Jozef, Ing. PhD.	500,00 €
53.	S-104-0063/20 STAVOKOV PROJEKT	Experimentálny výskum pevnostných a deformačných vlastností zvislých nosných prvkov	Jošt Jozef, Ing. PhD.	2 450,00 €
54.	S-104-0064/20 Ing. Jozef Vlček	Experimentálny výskum pevnostných a deformačných vlastností asfaltovej vozovky	Gago Filip, Ing. PhD.	400,00 €
55.	S-104-0065/20 Mesto Žilina	Optimalizácia stavebného stavu križovatky a jej dopravného napojenia v meste Žilina	Čelko Ján, prof. Ing. CSc.	1 000,00 €
56.	S-104-0066/20 ELEKTRO KATKA s.r.o	Teoreticko-experimentálny výskum špeciálnymi metódami stavby v Turzovke	Gago Filip, Ing. PhD.	866,00 €
57.	S-104-0067/20 DAQE	Teoreticko-experimentálny výskum skutočného pôsobenia mostnej konštrukcie diaľničného mosta	Papán Daniel, Ing. PhD.	2 460,00 €
58.	S-104-0068/20 SSC	Využitie a implementácia manažmentu aktív v podmienkach SSC	Mikolaj Ján, prof. Ing. CSc.	14 951,10 €
59.	S-104-0069/20 Mesto Žilina	Teoreticko-experimentálny výskum historickej stavby kaplnky	Krušínský Peter, Ing. Arch. PhD.	1 650,00 €

60.	S-104-0070/20 Swietelsky-Slovakia	Teoreticko-experimentálny výskum skutočného pôsobenia mostnej konštrukcie v Topoľčanoch	Moravčík Martin, prof. Ing. PhD.	5 780,00 €
61.	S-104-0071/20 SPU Nitra	Experimentálny výskum geotechnických parametrov zeminy na stavbe v Nitre	Masarovičová Soňa, Ing. PhD.	1 520,00 €
62.	S-104-0072/20 Mesto Považská Bystrica	Teoreticko-experimentálny výskum zosuvnej oblasti v lokalite Považská Bystrica - Hliníky	Gago Filip, Ing. PhD.	2 720,83 €
63.	S-104-0074/20 VIKO spol. s r.o	Teoreticko-experimentálny výskum mechanických vlastností stávajúceho objektu	Papanová Zuzana, Ing. PhD.	1 500,00 €
64.	S-104-0075/20 MH SR	Teoreticko-experimentálny výskum spájania drevených CLT panelov a ich spriahnutia s betónom	Gocál Jozef, Ing. PhD.	10 000,00 €
65.	S-104-0076/20 ŽSR	Teoreticko-experimentálne vyšetrovanie skutočného chovania sa mostných objektov na ozubnicovej trati	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	14 499,00 €
66.	S-104-0077/20 SMS a. s.	Optimalizácia stavebného stavu oporného múru z hľadiska zvýšenia jeho spoľahlivosti	Vlček Jozef, Ing. PhD.	800,00 €

67.	S-104-0078/20 INSET	Experimentálny výskum podložia a podkladu železničnej trate georadarom	Ižvoltová Jana, doc. Dr. Ing.	415,00 €
68.	S-104-0079/20 DaD Ing. Dzurňák	Experimentálny výskum deformačných vlastností podložia ozubnicovej železnice	Gago Filip, Ing. PhD.	965,00 €
69.	S-104-0080/20 Ing. Adrián Bachratý	Optimalizácia stavebného stavu oporného múru v Považskej Bystrici z hľadiska zvýšenia jeho spoľahlivosti	Vlček Jozef, Ing. PhD.	250,00 €
70.	S-104-0081/20 DPP Žilina	Experimentálny výskum deformačných vlastností podložia špeciálnymi metódami	Ižvolt Libor, prof. Ing. CSc.	2 470,00 €
71.	S-104-0082/20 PROMA INVEST	Dopravno-inžinierska prognóza parkovania a jeho napojenia na cestnú sieť v Žiline na Obchodnej ulici	Čelko Ján, prof. Ing. CSc.	7 500,00 €
72.	S-104-0084/20 USI	Teoreticko- experimentálny výskum stavby diaľnice D47 v Českej republike	Vlček Jozef, Ing. PhD.	1 900,00 €
73.	S-104-0087/20 Útvar hl. architekta mesta Martin	Dopravno-inžiniersky výskum oblasti Martin- Košúty	Čelko Ján, prof. Ing. CSc.	7 250,00 €

74.	S-104-0003/17 Reming Consult	Monitoring skutočného správania sa mostných objektov na železničnej trati Púchov-Žilina	Vičan Josef, prof. Ing. CSc.	6 086,22 €
75.	S-104-0053/19 Mesto Brezno	Teoretický výskum spevnenia svahu pomocou novej technológie	Vlček Jozef, Ing. PhD.	29 000,00 €
76.	S-104-0064/19 Endorfine	Teoretický výskum špeciálneho zakladania stavby	Vlček Jozef, Ing. PhD.	4 700,00 €
77.	S-104-0068/19 STRABAG	Experimentálny výskum únosnosti mostného objektu ako súčasť diaľničného zemného telesa	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	3 164,00 €
78.	S-104-0011/19 ŽSR Trenčín	Experimentálny výskum geometrie koľaje pevnej jazdnej dráhy, jej prechodových oblastí a nadväzujúcich úsekov koľaje č. 1 a 2 trenčianskeho mosta vo vzťahu na reálne prevádzkové zaťaženie	Ižvolt Libor, prof. Ing. CSc.	6 752,00 €
79.	S-104-0074/19 Mesto Bytča	Experimentálny výskum vodotesnosti povlakovej krytiny	Đurica Pavol, prof. Ing. CSc.	4 100,00 €
80.	S-104-0035/19 NDS a. s.	Predikcia a optimalizácia výhľadového zaťaženia dopravného koridoru na trase R2 Zvolen-Košice	Čelko Ján, prof. Ing. CSc.	116 300,00 €

81.	S-104-0012/19 ŽSR	Teoreticko-experimentálne overovanie možnosti zriadenia bezstykovej koľaje na tatranských elektrických železničiach	Ižvolt Libor, prof. Ing. CSc.	14 993,00 €
82.	S-104-0040/19 DPP Žilina	Experimentálny výskum geologického prostredia zemného telesa cesty	Bulko Roman, Ing. PhD.	9 500,00 €
83.	S-104-0057/19 Správa ciest ŽSK	Teoretický výskum únosnosti mostného objektu pri špecifickom zaťažení	Odrobiňák Jaroslav, doc. Ing. PhD.	8 190,00 €
84.	S-104-0072/19 USI	Optimalizácia stavebného stavu pozemných komunikácií z hľadiska riadenia a bezpečnosti	Čelko Ján, prof. Ing. CSc.	47 453,81 €
85.	S-104-0046/19 Mesto Piešťany	Teoretický výskum skutočného pôsobenia historického mostu v Piešťanoch pri špecifickom zaťažení	Kotula Patrik, Ing. PhD.	3 333,33 €
86.	S-104-0077/19 EUROVIA	Experimentálny výskum pretvárných vlastností a únosnosti diaľničného mostného objektu	Moravčík Martin, prof. Ing. PhD.	1 700,00 €
87.	S-104-0052/19 METROSTAV DS	Experimentálny výskum deformačných charakteristík mostu na trase Lietavká Lúčka-Žilina	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	6 789,00 €

88.	S-104-0054/18 STRABAG	Optimalizácia experimentálnej diagnostiky statického správania sa mostného objektu	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	865,00 €
89.	S-104-0007/19 CONSTRUMAT	Verifikácia expertných činností pracovníkov zabezpečujúcich kvalitu meraní	Zgútová Katarína, doc. Dr. Ing.	7 040,00 €
90.	S-104-0063/19 Doprastav a.s	Experimentálny výskum únosnosti mostu na trase Púchov-Považská Bystrica	Bujňák Ján, prof. Ing. CSc.	19 700,00 €
91.	S-104-0073/19 VÁHOSTAV - SK	Experimentálny výskum pretvárných vlastností a únosnosti špecifického mostu	Moravčík Martin, prof. Ing. PhD.	7 510,00 €
92.	S-104-0059/19 Mesto Žilina	Teoreticko-experimentálny výskum špecifickej stavby kaplnky	Krušínský Peter, Ing. Arch. PhD.	931,00 €
93.	S-104-0062/19 Metrostav a.s	Diagnostický prieskum a experimentálne overenie materiálových vlastností mostných objektov	Koteš Peter, doc. Ing. PhD.	1 650,00 €
94.	S-104-0002/19 STRABAG	Dlhodobý experimentálny výskum zameraný na monitoring deformačných vlastností gabionového múru	Papán Daniel, Ing. PhD.	1 000,00 €
Spolu				691 587,35 €

Zahraničné výskumné projekty

V roku 2020 sa riešilo na SvF 7 medzinárodných výskumných projektov. Základné údaje sú v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 17

Zahraničné výskumné projekty riešené na SvF v roku 2020						
P. č.	Typ projektu	Akronym/ Číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Dotácia (€)	Doba riešenia
1.	Horizon 2020	SKILLFUL	Rozvoj zručností pre budúcich profesionálov v oblasti dopravy na všetkých úrovniach	Sitányiová Dana, doc. Mgr., PhD.	3 925,00	2016 až 2019
2.	Interreg Central Europe	RUMOBIL CE55	Vplyv demografických zmien na mobilitu vidieka v európskych regiónoch	Sitányiová Dana, doc. Mgr., PhD.	11 484,27 (z celkovej sumy 18 229,00)	2016 až 2019
3.	Interreg Central Europe	Trans Tritia CE960	Improving coordination and planning of freight transport on TRANS TRITIA Project territory	Pitoňák Martin, doc. Ing., PhD.	21 193,00	2017 až 2020
4.	Interreg Central Europe	Air Tritia CE1101	Uniform approach to the air pollution management system for functional urban areas in Tritia region	Ďurčanská Daniela, doc. Ing., CSc.	34 916,80 (z celkovej sumy 87 292,00)	2017 až 2020
5.	Interreg Central Europe	Youmobil CE1307	Propagácia mobility mladých a mladých dospelých vo vidieckych oblastiach prostredníctvom verejnej dopravy	Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD.	22 421,09 (z celkovej sumy 29 894,79)	2019 až 2021
6.	Interreg Central Europe	Regiamobil CE1658	Propagácia mobility mladých a mladých dospelých vo vidieckych oblastiach prostredníctvom verejnej dopravy	Sitányiová Dana, doc. Mgr. PhD.	0,00	2020 až 2022

7.	Visegrad Fund	21930004	Špeciálna sekcia a workshop v rámci Seminára traťového hospodárstva STRAHOS, Special Section and Workshop on Seminar of Track Management STRAHOS	Šestáková Janka, doc. Ing. PhD.	7 984,00	2020 až 2021
Spolu					101 924,16 €	

4.3.3 Podané návrhy domácich a zahraničných výskumných projektov v danom roku / výsledok hodnotenia

Fakulta sa aktívne zapojila do prípravy a podania návrhov výskumných projektov rôzneho druhu, či už v skupine projektov VEGA, KEGA, APVV, projektov rozvoja vedy a techniky, rámcových programov EÚ alebo rôznych projektov medzinárodnej spolupráce. Prehľad o projektoch podaných v roku 2020 je uvedený v nasledujúcich tabuľkách.

Domáce výskumné projekty

Projekty VEGA

Fakulta podala v roku 2020 celkom 11 projektov VEGA, z toho 10 projektov patriacich do komisie VEGA č. 6 a 1 projekt patriaci do komisie VEGA č. 2. Poradie v komisii a bodové hodnotenie projektov, ktoré postúpili do druhého kola hodnotenia, je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 18

Projekty VEGA podané SvF v roku 2020				
Poradie v komisii	Číslo projektu (doba riešenia)	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Body
5.	1/0643/21 2021-2024	Analýza priestorových deformácií železničnej dráhy zameranej terestrickým laserovým skenovaním	Ižvoltová Jana, doc. Dr. Ing.	97,44
6.	1/0630/21 2021-2023	Analýza vybraných stabilitných problémov oceľových mostov pomocou moderných interdisciplinárnych metód	Odrobiňák Jaroslav, doc. Ing., PhD.	97,31
10.	1/0623/21 2021-2023	Analýza detailov a porúch oceľových nosných konštrukcií železničných mostov	Vičan Josef, prof. Ing. CSc.	97,12

21.	1/0306/21 2021-2023	Vplyv porúch na spoľahlivosť a trvanlivosť konštrukcií	Koteš Peter, doc. Ing., PhD.	95,80
26.	1/0879/21 2021-2024	Formulácia pokročilých konštitučných modelov zemín na báze neurónových sietí.	Mužík Juraj, doc. Ing., PhD.	94,73
33.	1/0584/21 2021-2024	Analýza textúry povrchu vozovky s cieľom predikcie šmykového trenia a jej vplyvu na bezpečnosť jazdy a potenciál resuspenzie tuhých častíc	Kováč Matúš, doc. Ing., PhD.	93,69
36.	1/0629/21 2021-2023	Historické dĺžkové miery, ich výskyt na historických budovách v dejinnom kontexte a ich využitie pri výskume a obnove pamiatok	Krušínsky Peter, Ing. arch., PhD.	92,94
39.	1/0388/21 2021-2023	Životný cyklus a modely prevádzkovej výkonnosti asfaltových vozoviek	Zgútová Katarína, doc. Dr. Ing.,	92,06
40.	1/0383/21 2021-2023	Nedeštruktívne monitorovanie stavu oceľových konštrukcií líniových stavieb so zreteľom na ich životný cyklus	Šrámek Juraj, doc. Ing., PhD.	91,94
58.	1/0261/21 2021-2024	Výskum viskoelastického správania materiálov na báze asfaltov prostredníctvom funkčných skúšok	Remišová Eva, doc. Ing., PhD.	81,19
Poradie v komisii č.2	Číslo projektu (doba riešenia)	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Body
53.	1/0622/21 2021-2024	Nové metódy a postupy hodnotenia erózie na turistických chodníkoch	Sitányiová Dana, doc. Mgr., PhD.	90,08

Projekty KEGA

V roku 2020 podali pracovníci SvF iba 1 projekt KEGA samostatne a jeden v spolupráci s STU Bratislava. Bodové hodnotenie projektov je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tab. č. 19

Projekty KEGA podané SvF v roku 2020				
P. č.	Číslo projektu / číslo komisie KEGA	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Body
1.	020ŽU-4/2021	Spravovanie, údržba a rekonštrukcia stavieb a mostov, ako kritickej súčasti dopravnej infraštruktúry	Bujňáková Petra, Ing., PhD.	95,62
2.	028STU-4/2021	Projektové vzdelávanie na technických univerzitách ako nástroj intenzifikácie vzdelávania, praxe a konkurencieschopnosti (spolupráca s STU BA)	Grúňová Zuzana, Ing. arch., PhD.	89,31

Projekty APVV

Z úrovne fakulty bolo do výziev agentúry APVV na podávanie projektov v roku 2020 pripravených a podaných celkom 5 projektov. Všetky projekty boli predložené ako aplikovaný výskum (AV), žiadny ako základný výskum (ZV). Z celkového počtu predložila SvF UNIZA 4 projekty ako koordinátor (K) a jeden projekt v spolupráci s ÚI SAV Bratislava (ako spoluriešiteľ projektu) v rámci kooperácie s inými partnermi (S).

Tab. č. 20

Projekty APVV podané v roku 2020				
Číslo projektu (doba riešenia)	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Výskum základný / aplikovaný	Zapojenie koordinácia / spolupráca
APVV-20-0177 2021-2024	Analýza strategických rizikových faktorov na spoľahlivosť existujúcich betónových mostov	Martin Moravčík, prof. Ing., PhD.	AV	K
APVV-20-0349 2021 - 2024	Zlepšenie implementačných procesov riadenia aktív cestného hospodárstva využitím metódy Cross Asset Allocation and Optimization	Ján Mikolaj, prof. Ing., CSc.	AV	K

APVV-20-0426 2021 - 2024	Inovatívne, klimaticky adaptívne, kompozitné materiály spevnení dopravných plôch na báze cirkulárnej ekonomiky	Martin Decký, prof. Dr. Ing.	AV	K
APVV-20-0566 2021 - 2025	Budovy a ich okolie v dobe prechodu na bezuhlíkové hospodárstvo a cirkulačnú ekonomiku	Marián Drusa, prof. Ing., PhD.	AV	K
APVV-20-0235 2021 - 2024	Experimentálne skúmanie a počítačové modelovanie prúdenia počas požiaru v cestnom tuneli	zodpovedný riešiteľ: RNDr. J. Glasa, ÚI SAV spoluriešiteľská organizácia: UNIZA, zodpovedný riešiteľ Peter Danišovič, Ing. PhD.	AV	S

Zahraničné výskumné projekty

Fakulta sa štandardne zapája do prípravy medzinárodných projektov podaných najmä v rámci výziev patriacich do programu EÚ Horizon 2020, Nato, Interreg Central Europe a International Visegrad funds. V roku 2020 bolo pripravených a podaných celkom 5 projektov. Projekty sú v rôznej etape hodnotenia, v tabuľke je uvedený súčasný status (A – schválený projekt, N – neschválený projekt, H – projekt vo fáze hodnotenia).

Tab. č. 21

Zahraničné výskumné projekty podané SvF v roku 2020					
P. č.	Typ projektu	Akronym	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Hodnotenie
1.	NATO	-	Monitorovanie a ochrana kritickej infraštruktúry bezpilotnými systémami (Monitoring and Protection of Critical Infrastructure by Unmanned Systems)	Lucia Figuly Ing. PhD (FBI) za SvF: Drusa Marián, prof. Ing., PhD.	A

2.	H2020	Light-the-Air	Inteligentné komunitné fotonické snímanie na detekciu znečistenia prostredia (Smart community-based photonic sensing for environmental pollution detection)	Sitányiová Dana, doc. Mgr., PhD.	N
3.	H2020	EPISTLE	Posilniť zodpovednosť občanov za trvalodržateľný životný štýl (EmPower citizens SusTainable LifEstyle)	Yannick Cornet Ing. PhD (UVP) Za SvF: Sitányiová Dana, doc. Mgr., PhD.	H
4.	H2020	ACES	ACES	Sitányiová Dana, doc. Mgr., PhD.	N
5.	H2020	MORROW	Vízie mobility pre udržateľný zajtrajšok: strategický návod pre politiky výskumu v oblasti dopravy (Mobility Narratives for a Sustainable Tomorrow: Strategic guidance for Transport Research Policy)	Sitányiová Dana, doc. Mgr., PhD.	N

4.3.4 Výstupy z riešených výskumných úloh

Z predchádzajúcich údajov je zrejmé, že v rámci SvF bolo riešených viacero výskumných úloh s rôznymi obdobiami od začiatku riešenia projektu. V nasledujúcej časti sú uvedené čiastkové výstupy z úloh, ktoré možno považovať za najdôležitejšie nielen z hľadiska získania a prezentácie nových vedeckých poznatkov, ale aj s možnosťou uplatnenia získaných výsledkov v praxi.

Evidenčné číslo projektu: **VEGA 1/0006/20**

Názov projektu: **Konštrukcie dopravných stavieb z hľadiska dynamickej analýzy reálnych prevádzkových stavov**

Zodpovedný riešiteľ: **prof. Ing. Jozef Melcer, DrSc.**

Charakteristika výsledkov projektu

Projekt sa venuje dynamickej analýze reálnych prevádzkových stavov s cieľom získať relevantné podklady pre posúdenie otázok únavy, životnosti a spoľahlivosti konštrukcií, ich optimalizácie a medzného pôsobenia. Vychádza z teoretickej analýzy dynamickej interakcie vozidiel s konštrukciou v procese budenia a odozvy. Hľadá optimálne modely vystihujúce fyzikálnu podstatu javov. Matematický aparát rieši numerickou cestou. V roku 2020 sa vykonal rozbor a teoretická analýza štatistických charakteristík zdrojov kinematického budenia vozidla (nerovností povrchu jazdnej dráhy). Porovnávala sa aj presnosť rôznych metód mapovania nerovností a posúdila sa miera zhody medzi numericky generovaným náhodným profilom povrchu jazdnej dráhy s realitou. Ďalej sa analyzovali výsledky experimentálnych meraní odozvy nákladného vozidla pri pohybe po jazdnej dráhe so známym profilom povrchu. Výsledky sa analyzovali v časovej i frekvenčnej oblasti pre rôzne rýchlosti pohybu vozidla. Pretože sa jedná o náhodný proces, využili sa metódy štatistickej analýzy náhodných funkcií. Naštartovali sa aj procesy numerického modelovania pohybu vozidiel po železobetónových vozovkách.

Evidenčné číslo projektu: **VEGA 1/0428/19**

Názov projektu: **Implementácia štrukturálnych veličín pri výpočte del'by prepravnej práce v prognóze dopravy**

Zodpovedný riešiteľ: **prof. Ing. Ján Čelko, CSc.**

Charakteristika výsledkov projektu

Projekt sa zaoberá analýzami del'by prepravnej práce v procesoch prognózy dopravy. Podrobne sa venuje voľbe dopravného prostriedku pri prognózovaní prepravných vzťahov na základe funkcií úžitkovosti a ich parametrov. Hlavným cieľom projektu je definovanie parametrov multinominálneho LOGIT modelu, ktoré určujú pravdepodobnosť výberu dopravného módu pre konkrétnu dopytovú vrstvu určenú účelom cesty a skupinou obyvateľstva.

Stanovenie parametrov vychádza z pravdepodobnostných modelov viacerých typov. Funkcia úžitkovosti určuje atraktivitu výberu daného dopravného módu pre jednu cestu stanoveného typu. V rámci projektu sa pracuje na definovaní viacerých funkcií úžitkovosti, založených na kombinácii parametrov, vplývajúcich na rozhodovací proces del'by prepravnej práce, predovšetkým cestovného času, dĺžky cesty, ceny a pohodlia jazdy. V rámci riešenia je definovaný matematický model pre výpočet del'by prepravnej práce na základe členenia územia a na základe dopravno-sociologických ukazovateľov (sociálne postavenie, ekonomická aktivita, dostupnosť dopravných prostriedkov). Model je spracovaný na základe komplexnej analýzy údajov z dopravno-sociologických prieskumov s pomocou štatistických metód pre prácu s veľkými dátami. Využitie boli pravdepodobnostné analýzy mobilného správania sa obyvateľstva v rámci teritoriálnych a socio-ekonomických faktorov vplyvu. Model bude spĺňať požiadavky elasticity, zabezpečí pružnú reakciu na zmeny ukazovateľov rozvoja jednotlivých funkčných oblastí (počet obyvateľov, štruktúra, počet pracovných príležitostí a pod.). Ťažiskom výstupu bude definovanie koeficientov funkcií úžitkovosti metódou maximálnej vierohodnosti so zabezpečením dopravno-sociologických, individuálnych aj environmentálnych aspektov. Budú určené váhy jednotlivých parametrov funkcie úžitkovosti pri výpočte del'by prepravnej práce v modeli pre jednotlivé dopytové vrstvy.

Evidenčné číslo projektu: **VEGA 1/0484/20**

Názov projektu: **Experimentálna a numerická analýza podkladových vrstiev z penobetónu vystužených geosyntetikou**

Zodpovedný riešiteľ: **prof. Ing. Marián Drusa, PhD.**

Charakteristika výsledkov projektu

Použitie nových materiálov v stavebníctve v rôznych aplikáciách a procesoch je dlhodobo aktuálny proces podporujúci inovácie v snahe zjednodušiť, zefektívniť a zlacniť výstavbu. Tak, ako to bolo v prípade nástupu geosyntetiky, i penobetón a vystužený penobetón prinášajú nové možnosti konštrukčných riešení podkladových vrstiev vozoviek a spevnených plôch, podkladových vrstiev železničného spodku, základových konštrukcií pasívnych domov alebo podkladových vrstiev podláh obytných a priemyselných stavieb.

Autori riešeného projektu disponujú dlhodobými skúsenosťami pri riešení problémov výstavby ciest, železníc a objektov na neúnosných podložiach a v prvom roku riešenia bolo úlohou pokračovať v úspešne začatom výskume a využiť potenciál nového kompozitného penobetónu v náročných podmienkach stavieb. Hlavnou výhodou vystuženého penobetónu je variabilná nízka objemová hmotnosť, dobrá tlaková a šmyková pevnosť, veľmi priaznivé teplototechnické a izolačné vlastnosti umožňujúce materiálové úspory a jednoduchý proces zhotovenia vrstiev z penobetónu.

Evidenčné číslo projektu: **VEGA 1/0336/18**

Názov projektu: **Reálne geometrické imperfekcie a ich vplyv na stabilitu oblúkových mostov**

Zodpovedný riešiteľ: **prof. Ing. Josef Vičan, CSc.**

Charakteristika výsledkov projektu

Projekt bol orientovaný na dve čiastkové úlohy:

- na analýzu odolnosti tlačенých oblúkov ocelových mostov typu Langerov trám v dôsledku straty stability z ich roviny pri zohľadnení skutočných geometrických imperfekcií získaných meraním in-situ.
- na analýzu odolnosti parciálneho prúta oblúka namáhaného tlakom a ohybom.

V rámci prvej úlohy bol dokončený zber dát formou meraní geometrických imperfekcií na 9-tich mostoch typu Langerovho trámu pomocou 3D skenovania, pri ktorom sa získali mračná bodov s následným softvérovým vyhodnotením. Meraniami získané reálne priebehy geometrických imperfekcií sa nahradili matematickou funkciou získanou rozvojom nameraných hodnôt do Fourierovej rady. Z vyhodnotení sa preukázalo, že namerané imperfekcie vykazujú výrazne nižšie hodnoty, ako sú normové dáta, ktoré však rešpektujú aj vplyv štrukturálnych imperfekcií. Súbežne sa verifikovali numerické modely na báze MKP, pomocou ktorých sa vykonali nelineárne analýzy na úrovni GNIA s transformovanými priebehmi geometrických imperfekcií. Výstupy preukázali možnosti využitia rezerv odolností oblúkových prútov vzhľadom na ich nižšie amplitúdy imperfekcií, ako uvádzajú normy. Túto rezervu je možné využiť pri analýze zaťažiteľnosti mostov a určovaní prechodnosti prevádzkového zaťaženia.

V rámci analýzy odolnosti parciálneho prúta namáhaného tlakom a ohybom bol zrealizovaný rozsiahla experimentálna analýza odolností 18-tich excentricky tlačенých prútov s koncovými okrajovými

podmienkami kĺb-votknutie. Na základe výsledkov experimentov boli verifikované numerické modely a zrealizovali sa nelineárne parametrické štúdie (GMNIA) odolností prútov namáhaných tlakom a ohybom s uvedenými okrajovými podmienkami uložení pri zohľadnení skutočne zistených geometrických imperfekcií a odporúčaných úrovniach reziduálnych napätí. Výsledky boli konfrontované s normovými postupmi overovania odolností prútov namáhaných tlakom a ohybom podľa STN EN 1993-1-1 a STN EN 1999-1-1 s konštatáciou záverov a odporúčaní pre aplikáciu týchto postupov v praxi.

Evidenčné číslo projektu: **VEGA 1/0413/18**

Názov projektu: **Vplyv degradačných činiteľov na trvanlivosť konštrukcií a mostov**

Zodpovedný riešiteľ: **doc. Ing. Peter Koteš, PhD.**

Charakteristika výsledkov projektu

Hlavným cieľom projektu bolo štúdium a stanovenie agresivity prostredia (environmentálne zaťaženie) na území Slovenska a vplyv agresivity prostredia na degradáciu materiálov, trvanlivosť prvkov mostných objektov a ich zvyškovú životnosť. Znamenalo to štúdium agresivity okolitého prostredia dané znečistením ovzdušia na území SR, so zameraním sa hlavne na územie Žilinského samosprávneho kraja, štúdium vplyvu degradačných procesov na zmenu deformačných a pevnostných charakteristík betónu v čase a na koróziu výstuže. Počas riešenia projektu prebiehal dlhodobý zber dát formou meraní korózných úbytkov na vzorkách betonárskej výstuže a konštrukčnej výstuže na meracích staniách a reálnych mostných konštrukciách v Žilinskom kraji a vo firme Zin s.r.o. Hronský Beňadik. Zároveň pokračovali merania korózných úbytkov výstuží (hlavné pozdĺžne výstuže a strmene v nosných trámoch a hlavné výstuže v doske) na reálnej mostnej konštrukcii v Kolároviach. Súčasne bol na mostnom objekte meraný obsah chloridov v zimnom období.

V záverečnej fáze výskumu bol vytvorený/aktualizovaný model korózie betonárskej výstuže na základe experimentálnych meraní a bol overený vplyv korózie hlavnej a šmykovej pozdĺžnej výstuže na odolnosť železobetónového priečného rezu v čase namáhaného ohybom a šmykom. Boli vykonané citlivostné analýzy a výsledky boli overené na reálnej mostnej konštrukcii

4.3.4.1 Publikačná činnosť

Publikačné aktivity fakulty za rok 2020 uvedené v nasledujúcej tabuľke dokumentujú pri porovnaní s predchádzajúcim rokom 2019 nárast počtu vydaných knižných publikácií hlavne v oblasti učebníc, kapitol v učebniciach a v oblasti štúdií v monografiách. Počet skrípt sa mierne znížil. Za rok 2020 bola vydaná iba jedna monografia. V počte publikačných výstupov v karentovaných časopisoch kategórie ADC mala fakulta rovnaký počet 13 publikácií ako v roku 2019 (je to najvyšší počet za rok doteraz, ktorý sa dosiahol dva roky po sebe). Počet výstupov v časopisoch registrovaných v databázach Web of Science a Scopus (kategórie ADM a ADN) je menší ako v predchádzajúcom roku, čo nie je pre fakultu priaznivé. Výrazne sa zvýšil počet článkov v ostatných vedeckých zahraničných a domácich časopisoch (kategórie ADE a ADF), takže celkový počet publikačných výstupov v recenzovaných vedeckých časopisoch za rok 2020 je rovnaký ako v roku 2019 a 2018, ale približne polovica z počtu výstupov z roku 2016. Je vidieť zvýšenú snahu pracovníkov SvF publikovať viac v kvalitnejších karentovaných a

impaktovaných časopisoch, v porovnaní s minulými rokmi. Pri odborných publikačných výstupoch v periodikách a zborníkoch z konferencií došlo ku značnému poklesu na polovicu v porovnaní s rokom 2019. Je to dôsledok tlaku na publikovanie vedeckých publikácií a uprednostnenie ich pred odbornými publikáciami, ktoré nie sú z pohľadu rozpočtu tak cenené, čo nie je však dobré z pohľadu odbornej verejnosti, pretože transfer znalostí by mal myslieť aj na odbornú verejnosť. Celkový počet publikačných výstupov na vedeckých konferenciách sa v porovnaní s rokom 2019 výrazne znížil. V roku 2020 je registrovaných iba 35 príspevkov zatiaľ čo v roku 2019 ich bolo registrovaných 110 – výrazný pokles v tejto oblasti je jednoznačne spôsobený minuloročnou pandemickou situáciou (COVID-19), ktorá začala približne v marci 2020 a trvala v podstate do konca roku (stále trvá). Z protipandemických opatrení vyplynul zákaz cestovania a neistota ako sa situácia bude vyvíjať, čo spôsobilo zrušenie veľkej časti národných a medzinárodných (domácich a zahraničných) konferencií, prípadne ich presun do roku 2021. Treba brať na zreteľ aj to, že za rok 2020 ešte nie sú zaevidované články z malého počtu konferencií, ktoré sa konali na konci roku a čaká sa na to, kedy budú zaevidované do databáz WoS a/alebo Scopus (napr. Rusko-Slovensko-Poľský seminár).

Značne sa zvýšil počet citácií oproti roku 2019. Nárast je približne 50% oproti roku 2019, ale stále nedosiahol počty citácií evidovaných v databázach Web of Science a Scopus v roku 2017 (222 ohlasov).

Tab. č. 22

Prehľad publikačnej činnosti SvF v roku 2020	
a) Knižné publikácie	Spolu 21
1. Vedecké monografie v zahraničných vydavateľstvách – AAA	
2. Vedecké monografie v domácich vydavateľstvách – AAB	1
3. Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie v zahr. v. – ABA	
4. Štúdie v časopisoch a zborníkoch charakteru vedeckej monografie v dom. v. – ABB	4
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách – zahraničných – ABC	1
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách – domácich – ABD	
7. Vysokoškolské učebnice knižné v zahraničných vydavateľstvách – ACA	
8. Vysokoškolské učebnice knižné v domácich vydavateľstvách – ACB	3
9. Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach – zahraničných – ACC	
10. Kapitoly vo vysokoškolských učebniciach – domácich – ACD	8
11. Odborné knižné publikácie v zahraničných vydavateľstvách – BAA	
12. Odborné knižné publikácie v domácich vydavateľstvách – BAB	1

13. Kapitoly v odborných knižných publikáciách – zahraničných – BBA	
14. Kapitoly v odborných knižných publikáciách – domácich – BBB	
15. Učebné texty (skriptá - prednášky, cvičenia) – BCI	3
16. Kapitoly v učebných textoch – BCK	
17. Stredoškolské učebnice – BCB	
b) Vedecké práce publikované v recenzovaných vedeckých časopisoch	
Spolu	40
1. Karentované zahraničné časopisy a periodiká – ADC	13
2. Karentované domáce časopisy a periodiká – ADD	
3. Zahraničné časopisy registrované v databázach Web of Science alebo SCOPUS – ADM	5
4. Domáce časopisy registrované v databázach Web of Science alebo SCOPUS – ADN	5
5. Ostatné vedecké zahraničné časopisy a periodiká – ADE	8
6. Ostatné vedecké domáce časopisy a periodiká – ADF	9
c) Vedecké práce publikované v recenzovaných vedeckých zborníkoch z konferencií	
Spolu	6
1. V zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch – AEC	2
2. V domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch – AED	4
3. V zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch – AEE	
4. V domácich nerecenzovaných vedeckých zborníkoch – AEF	
d) Odborné práce publikované v recenzovaných odborných časopisoch a periodikách	
Spolu	5
1. V zahraničných karentovaných – BDC	
2. V domácich karentovaných – BDD	
3. V zahraničných registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS – BDM	
4. V domácich registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS – BDN	
5. V ostatných zahraničných – BDE	3
6. V ostatných domácich – BDF	2

e) Odborné práce publikované v zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	
Spolu	13
1. V zahraničných – BEE	2
2. V domácich – BEF	11
f) Publikované pozvané príspevky na vedeckých konferenciách	
Spolu	0
1. Zahraničných – AFA	
2. Domácich – AFB	
g) Publikované príspevky na vedeckých konferenciách	
Spolu	35
1. Zahraničných – AFC	15
2. Domácich – AFD	20
h) Citácie a ohlasy	
Spolu	144
Citácie podľa SCI a multidisciplinár. ISI (SSCI, AHCI, CMCI) + databázy	119
Citácie iné ako SCI, SSCI, AHCI, CMCI a databázy – zahraničné	25
Citácie iné ako SCI, SSCI, AHCI, CMCI a databázy – domáce	0

4.3.5 Výskum pre prax, najvýznamnejšie realizované výstupy

Expertízna a poradenská činnosť tvorí dôležitú súčasť aktivít fakulty. V rámci spolupráce s praxou sú riešené konkrétne problémy praxe v oblasti projektovej činnosti ciest, železníc, mostných objektov a budov. Fakulta využíva svoje kvalitné a niekedy unikátne prístrojové vybavenie najmä pri diagnostických činnostiach pre prax. Významná je aj oblasť skúšobníctva, kde sa prezentuje Skúšobné laboratórium najmä v oblasti skúšok stavebných materiálov a zaťažovacími skúškami mostov.

Okrem expertíznej a poradenskej činnosti boli v spolupráci s partnermi z praxe v roku 2020 riešené mnohé diplomové práce, niektorí významní odborníci z praxe sa prezentovali v rámci vyzvaných prednášok aj v pedagogickom procese, resp. sú členmi Vedeckej rady SvF. Externý pohľad na činnosť fakulty prispieva spätne v rámci vnútorného systému kvality (VSK) ku korekcii obsahových náplní predmetov v rámci študijných programov s cieľom lepšej prípravy absolventov pre potreby stavebnej praxe. Spolupráca so stavebnými organizáciami súčasne napomáha vytvárať lepšie ekonomické podmienky pre pedagogickú, ale predovšetkým vedeckovýskumnú činnosť fakulty.

4.3.6 Vydávané časopisy

Fakulta úspešne pokračovala v roku 2020 vo vydávaní vedecko technického časopisu Civil and Environmental Engineering, ISSN 1336-5835, EV 3293/09. Časopis vychádza 2-krát ročne v anglickej verzii a v roku 2020 bol vydaný už 15. ročník. Okrem tlačenej verzie vychádza od roku 2014 aj elektronická verzia (open access) časopisu (eISSN 2199-6512) s periodicitou 2x ročne, ktorú vydáva zahraničné vydavateľstvo Sciendo. Články predmetného časopisu sú indexované v databáze Web of Science, kde je časopis v monitorovacom období pre získanie impakt faktoru, a v databáze Scopus je už indexovaný s kvartilom Q3. Záujem o publikovanie rastie, preto v roku 2020 boli vymenovaní pomocní editori pre jednotlivé vedecké oblasti časopisu a bol zavedený publikačný poplatok pre zahraničných autorov.

4.3.7 Zorganizované vedecké a odborné podujatia

V roku 2020, aj napriek pandemickej situácii, bolo uskutočnených na SvF celkom 12 vedeckých a odborných akcií, z toho 4 medzinárodné konferencie a sympózia, 4 odborné alebo vedecké semináre, 1 výberová prednáška a 3 školenia (workshopy). Niektoré plánované akcie sa nemohli zrealizovať z dôvodu pandemickej situácie, ale podarilo sa zorganizovať iné podujatia.

Obsahové zameranie a ďalšie informácie o uskutočnených podujatiach sú uvedené pri jednotlivých akciách.

Druh podujatia: **Seminár, 10. ročník**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **PTV softvér pre dopravné plánovanie / PTV software for Transportation Planning**

Anotácia – zameranie: Novinky v programovom prostredí PTV VISION, možnosti použitia v projekčnej praxi, výskumnej a vzdelávacej činnosti. Praktické ukážky programov VISUM, VISSIM, popis možností noviniek v ostatných programoch PTV VISION. Ukážky použitia programov vo vzdelávacej a vedecko-výskumnej činnosti katedry cestného stavitelstva.

Dátum konania: 30.1.2020

Miesto konania: Žilinská univerzita v Žiline, Zasadacia VR UNIZA

Odborný garant: prof. Ing. Ján Čelko, CSc., UNIZA, SvF, KCS, Ing. Igor Ripka, PhD. IR DATA

Kontakt: Marta Kliková, bc. SvF, Katedra cestného stavitelstva

kcs@fstav.uniza.sk, +421 41 513 5901

<https://svf.uniza.sk/index.php/katedra-cestneho-stavitelstva-kcs/>

Druh podujatia: **workshop/školenie**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **Školenie Scia Engineer / Workshop Scia Engineer**

Anotácia – zameranie: Podujatie je zamerané na prehĺbenie vedomostí študentov, doktorandov a pedagógov SvF, ktorý využívajú tento moderný softvér pracujúci na báze Metódy konečných prvkov. Program sa využíva na statické a dynamické

analýzy ako aj návrh a optimalizáciu konštrukcií a mostov. Zároveň je to jeden z najvyvinutejších nástrojov statika pre kreovanie a výmenu dát v rámci BIM.

Dátum konania: 3.-6. 2. 2020

Miesto konania: online

Odborný garant: doc. Ing. Jaroslav Odrobiňák, PhD., KSKM SvF

Kontakt: Ing. Richard Hlinka, PhD., KSKM SvF
richard.hlinka@fstav.uniza.sk
+421 41 513 5665

Druh podujatia: **odborný seminár**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **Hospodárenie s vozovkami na úrovni regiónov a obcí / Pavement management system on the regional level**

Anotácia – zameranie: Aplikácie metód hospodárenia s vozovkami na plánovanie a vykonávanie údržby a opráv vozoviek vo správe vyšších územných celkov, miest a obcí. Diagnostika cestných komunikácií, metódy výpočtu zostatkovej životnosti a zosilnenia vozoviek. Výpočty ekonomickej efektívnosti a optimalizácie návrhov a priorit plánovania údržby a opráv.

Dátum konania: 6.2.2020

Miesto konania: Žilinská univerzita, AR Aula A1

Odborný garant: prof. Ing. Ján Mikolaj, CSc. KTMS, SvF, UNIZA

Kontakt: doc. Ing. Juraj Šrámek, PhD., KTMS, SvF, UNIZA, juraj.sramek@fstav.uniza.sk
<https://svf.uniza.sk/index.php/katedra-technologie-a-manazmentu-stavieb-ktms>

Druh podujatia: **medzinárodná konferencia**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **Dynamika stavebných a dopravných konštrukcií a veterné inžinierstvo, DYN-WIND 2020 / Dynamics of Civil Engineering and Transport Structures and Wind Engineering, DYN-WIND 2020**

Anotácia – zameranie: Cieľom konferencie je informovať vedeckú a odbornú verejnosť o súčasnom stave a budúcich zámeroch, výsledkoch teoretického a experimentálneho výskumu a praktickej inžinierskej činnosti ľudí v oblasti dynamiky stavebných a dopravných konštrukcií a veterného inžinierstva.

Dátum konania: 24.-28.5.2020

Miesto konania: online

Odborný garant: prof. Ing. Jozef Melcer, DrSc., KSMAM, SvF, UNIZA
doc. Ing. Daniela Kuchárová, PhD. KSMAM, SvF, UNIZA
doc. Ing. Gabriela Lajčáková, PhD. KSMAM, SvF, UNIZA
doc. Ing. Kamila Kotrasová, PhD. TU Košice

Kontakt: prof. Ing. Jozef Melcer, DrSc.,

Žilinská univerzita v Žiline, Stavebná fakulta
Katedra stavebnej mechaniky a aplikovanej matematiky
jozef.melcer@fstav.uniza.sk, +421 41 513 5612, +421 905 499989
<http://svf.utc.sk/dynwind/dynwind2020/>

Druh podujatia: **medzinárodné sympóziu**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **Svetové multidisciplinárne sympóziu stavebného inžinierstva, architektúry a urbanizmu / World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium – WMCAUS**

Anotácia – zameranie: Hlavným poslaním „Svetového multidisciplinárneho sympózia stavebného inžinierstva, architektúry a urbanizmu“ je prispieť k multidisciplinárnemu výskumu, ktorý sa týka stavebného inžinierstva, architektúry a urbanizmu. Sympóziu je fórom pre odborníkov z týchto oblastí, kde sa prezentujú najnovšie poznatky a technológie, ktoré prispieva k výmene skúseností a vedomostí a rozvoju budúcej spolupráce.

Dátum konania: 15. - 19. 6. 2020

Miesto konania: Praha

Odborný garant: Prof. Dr. Işık YILMAZ, Cumhuriyet University, Faculty of Engineering, Sivas - Turkey
Prof. Dr. Marian DRUSA, University of Žilina, Faculty of Civil Engineering, Žilina – Slovakia
Prof. Dr. Marian MARSCHALKO, Technical University of Ostrava, Ostrava - Czech Republic

Kontakt: prof. Ing. Marián Drusa, PhD., KGt, SvF UNIZA, marian.drusa@uniza.sk,
+421 41 513 5500, mob: +421 917 925 044
<https://www.wmcaus.org>

Druh podujatia: **medzinárodné sympóziu**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **Svetové multidisciplinárne sympóziu vied o Zemi WMESS / World Multidisciplinary Earth Sciences Symposium WMESS**

Anotácia – zameranie: Hlavným poslaním „Svetového multidisciplinárneho sympózia vied o Zemi - WMESS“ je prispieť k multidisciplinárnemu výskumu, ktorý sa týka atmosféry, biosféry, hydrosféry, litosféry a pedosféry Zeme a vzájomnej interakcie človeka s týmito sférami. Sympóziu je zároveň fórom, kde sa prezentujú najnovšie výsledky výskumu z rôznych oblastí vied o Zemi, ktoré zdôrazňujú potrebu pochopenia systému Zeme a nášho miesta v ňom.

Dátum konania: 7. - 11. 9. 2020

Miesto konania: Praha

Odborný garant: Prof. Dr. Işık YILMAZ, Cumhuriyet University, Faculty of Engineering, Sivas - Turkey

Prof. Dr. Marian MARSCHALKO, Technical University of Ostrava, Ostrava - Czech Republic

Prof. Dr. Marian DRUSA, University of Žilina, Faculty of Civil Engineering, Žilina - Slovakia

Kontakt: prof. Ing. Marián Drusa, PhD., KGt, SvF UNIZA, marian.drusa@uniza.sk,
+421 41 513 5500, mob: +421 917 925 044
<https://www.mess-earth.org>

Druh podujatia: **školenie**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **Komunikačné cvičenia operátorov cestných tunelov / Communication exercises of road tunnel operators**

Anotácia – zameranie: Podujatie je zamerané na prehĺbenie komunikačných zručností operátorov cestných tunelov s využitím Simulátora riadenia tunelov.

Dátum konania: 3.9.-9.10.2020

Miesto konania: Stavebná fakulta, Žilinská univerzita v Žiline

Odborný garant: Mgr. Alena Vagnerova, GROW-UP Slovakia s. r. o.

Ing. Zuzana Lauková, GROW-UP Slovakia s. r. o.

Ing. Peter Danišovič, PhD., UNIZA, SvF, KTMS

Kontakt: Ing. Peter Danišovič, PhD., KTMS, SvF UNIZA
peter.danisovic@uniza.sk,
+421 41 513 5854

Druh podujatia: **výberová prednáška**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **Projektovanie budúcnosti súčasnosti / Designing the future the present**

Anotácia – zameranie: Práca projektanta stavieb železničnej a cestnej infraštruktúry. Praktické ukážky projektov. Bentley technológie pre BIM. Vizualizácie dopravných stavieb a ich význam.

Dátum konania: 2.11. 2020

Miesto konania: on-line, MS Teams

Odborný garant: Dr. Ing. Ján Bušovský, Valbek&Prodex spol. s r. o.

Ing. Michal Schmidt, Valbek&Prodex spol. s r. o.

Ing. Róbert Koráb, iNGs spol. s r. o.

Ing. arch. Karol Hoffman, iNGs spol. s r. o.

prof. Ing. Ján Čelko, PhD., SvF UNIZA

doc. Ing. Janka Šestáková, PhD., SvF UNIZA

Kontakt: Ing. Andrej Matejov, KŽSTH, SvF, UNIZA,
andrej.matejov@uniza.sk, +421 41 513 58 07

Druh podujatia: **seminár**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **Mostársky deň #1 / Bridge Day #1**

Anotácia – zameranie: Akcia organizovaná v rámci projektu EDUMOS „Podpora edukačných aktivít pre výchovu mladých odborníkov v oblasti mostného staveľstva v cezhraničnom regióne“ podporená z programu Interreg V-A SK-CZ. Seminár je určený pre študentov študujúcich odbory zamerané na mostné staveľstvo i prípadných ďalších záujemcov. Zaujímavé témy z mostného staveľstva boli študentom priblížené fundovanými odborníkmi z akademického prostredia a z praxe. Prednášky sa sústredili nad rámec bežných osnov na aktuálne problémy súvisiacimi s analýzou, hodnotením, poruchami, rekonštrukciou, technológiami a projektovaním mostov.

Dátum konania: 5.11. 2020

Miesto konania: SvF UNIZA Žilina, vysielané online – youtube

Odborný garant: doc. Ing. Jaroslav Odrobiňák, PhD., SvF, UNIZA
prof. Ing. Antonín Lokaj, CSc., Fakulta stavební, VŠB-TU Ostrava

Kontakt: Ing. Matúš Farbák, PhD., KSKM, SvF, UNIZA,

matus.farbak@uniza.sk, 421 41 513 5662

<https://edumos.eu>

Druh podujatia: **školenie**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **Riadenie prevádzky tunelov, modul Procesy prevádzky a riadenia**

Anotácia – zameranie: Školenie v rámci akreditovaného vzdelávacieho programu celoživotného vzdelávania určené prioritne pre operátorov cestných tunelov a vedúcich cestných tunelov v správe Národnej diaľničnej spoločnosti, a.s. Podujatie je zamerané na vybrané prednášky súvisiace so zmenami legislatívy v oblasti cestných tunelov, psychotesty a praktické cvičenia na Simulátore riadenia tunelov.

Dátum konania: 1.- 4.12. 2020

Miesto konania: Žilina, UNIZA, Stavebná fakulta

Odborný garant: Ing. Peter Danišovič, PhD., UNIZA, SvF, KTMS
Ing. Peter Schmidt, NDS, a.s.
PhDr. František Skokan, PhD., FESKO s.r.o.

Kontakt: Ing. Peter Danišovič, PhD., UNIZA, SvF, KTMS

peter.danisovic@uniza.sk, +421 41 513 5854

Druh podujatia: **Medzinárodná konferencia**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **30. R-S-P seminár, Teoretické základy stavebného inžinierstva (30. R-S-P Seminar, Theoretical Foundation of Civil Engineering (30RSP) (TFoCE 2021)**

Anotácia – zameranie: Všeobecným cieľom seminára/konferencie je výmena poznatkov a skúseností vo vedeckej oblasti medzi Stavebnou fakultou UNIZA a stavebnými fakultami/univerzitami z Poľska (Varšava, Vroclav) a Ruskej federácie (Moskva, Samara, Rostov na Done). Konferencia má tiež za cieľ propagovať pokrok v širokom spektre staviteľstva.

Dátum konania: 4.12. 2020

Miesto konania: online

Odborný garant: Marián Drusa, prof. Ing., PhD., dekan SvF, UNIZA

Kontakt: Andrea Husáriková, Ing., dekanát SvF,
andrea.husarikova@uniza.sk, +421 513 5549
<https://rsp2020.pwr.edu.pl/>

Druh podujatia: **seminár**

Názov vedeckej/odbornej akcie: **Mostársky deň #2 / Bridge Day #2**

Anotácia – zameranie: Akcia organizovaná v rámci projektu EDUMOS „Podpora edukačných aktivít pre výchovu mladých odborníkov v oblasti mostného staviteľstva v cezhraničnom regióne“ podporenom z programu Interreg V-A SK-CZ. Seminár je určený pre študentov študujúcich odbory zamerané na mostné staviteľstvo i prípadných ďalších záujemcov. Zaujímavé témy z mostného staviteľstva boli študentom priblížené fundovanými odborníkmi z akademického prostredia a z praxe. Prednášky sa sústredili nad rámec bežných osnov na aktuálne problémy súvisiacimi s poruchami, koróziou, využitím moderných technológií a aplikáciou drevených prvkov v mostoch a dopravných stavbách.

Dátum konania: 15.12. 2020

Miesto konania: FAST VŠB-TU Ostrava, vysielané online – MS Teams

Odborný garant: prof. Ing. Antonín Lokaj, CSc., Fakulta stavební, VŠB-TU Ostrava
doc. Ing. Jaroslav Odrobiňák, PhD., SvF, UNIZA

Kontakt: Ing. Miroslav.Rosmanit, Ph.D., Katedra konstrukcí, Fakulta stavební, VŠB-TU
Ostrava,
miroslav.rosmanit@vsb.cz ,+420 597 321 398
<https://edumos.eu>

4.3.8 Vyznamenania a ocenenia získané za výskumné aktivity

V roku 2020 boli pracovníkom SvF udelené nasledovné ocenenia za výskumné a iné aktivity.

Cenu rektora UNIZA za rok 2020 získali:

- prof. Ing. Dr. Martin Decký - za významnú publikačnú činnosť „vysokoškolská učebnica“.
- Ing. Peter Michálek, PhD. - za a vynikajúce študijné výsledky počas celého štúdia.

Cenu dekana SvF UNIZA za rok 2020 získali:

- Ing. Veronika Valášková, PhD. - v kategórii „Vedec do 35 rokov“,
- Ing. Filip Gago, PhD. – v kategórii „Doktorandské štúdium“.

Ako prejav vysokého uznania pracovníkovi našej fakulty, bola nominácia prof. Ing. Jána Bujňáka, CSc. Slovenskou rektorskou konferenciou na pozíciu hlavného vedeckého poradcu Európskej komisie (EC - Chief Scientific Advisor).

4.3.9 Habilitačné konanie a konanie na vymenúvanie profesorov

V roku 2020 na SvF UNIZA nebolo ukončené žiadne vymenúvacie konanie na profesora a ani žiadne habilitačné konanie. Do štruktúry fakulty však pribudol docent, ktorý bol vymenovaný na Stavebnej fakulte STU v Bratislave.

4.4 Medzinárodná spolupráca

4.4.1 Zmluvná spolupráca

SvF v oblasti medzinárodnej spolupráce pokračovala v upevňovaní kontaktov s krajinami EÚ, ako aj krajinami mimo EÚ, napr. so Srbskom, Ruskom, USA, Mexikom, Brazíliou a Čínou.

Pre akademický rok 2019/2020 bolo pripravených alebo pokračuje celkovo 42 bilaterálnych zmlúv (o 2 viac ako v predchádzajúcom roku) so 140 miestami pre študentské výmenné pobyty, možnými 96 miestami pre učiteľské mobility a 73 miestami zamestnancov v rámci programu ERASMUS+. Nepodarilo sa zvýšiť záujem študentov SvF o Erasmus+ študijné pobyty a stáže oproti predchádzajúcemu roku. Z úrovne vedenia fakulty je snaha naplniť tieto možnosti motiváciou a prípravou opatrení na zvýšenie záujmu študentov v budúcnosti, no v roku 2020, v letnom semestri, pripravované aktivity pre zvýšenie záujmu, stroskotali príchodom pandémie. Jedným z opatrení má byť ponúkanie zvýšenia úrovne znalosti angličtiny z B1 na B2 kurzami poskytovanými UCV UNIZA.

Na zahraničnom pobyte majú študenti príležitosť porovnania úrovne vzdelávania a vedomostí, ako aj zdokonalenia sa v cudzom jazyku, preto je v aktivitách na podporu mobility nutné pokračovať a podporovať študentov, ktorí majú záujem o štúdium v zahraničí v rámci semestra, uznaním kreditov absolvovaných predmetov na pobyte.

Fakulta má uzatvorených sedem dvojstranných medzinárodných zmlúv o spolupráci, a to s VŠB-TU

Ostrava, Vroclavskou polytechnikou, Varšavskou polytechnikou, Univerzitou v Bydgoszczi, Vysokou školou technickou a ekonomickou v Českých Budějoviciach a s univerzitou v Parme. Z pozície univerzity je aktívna zmluva o kooperácii SvF s Universidad Nacional Autónoma de México. Taktiež sú stále aktívne zmluvy o spolupráci SvF so srbskými univerzitami v Kragujevci, v Novom Sade a s univerzitou v Novom Pazare, obdobne s univerzitami v Rusku (Petrohrade, Moskve a Samare), s Univerzitou v Charkove na Ukrajine, Rhodos univerzitou v Južnej Afrike a tromi univerzitami v Havane (Kuba). Tieto zmluvy sa dotýkajú výmeny študentov, pedagógov a participácie na vedeckých a vzdelávacích podujatiach.

Tab. č. 23

Zoznam platných fakultných bilaterálnych zmlúv (mimo programu ERASMUS+)		
Por. č.	Krajina, mesto	Partnerská VŠ/univerzita
1.	Česká republika, České Budějovice	Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějoviciach
2.	Česká republika, Ostrava	Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
3.	Poľsko, Bydgoszcz	University of Technology and Life Sciences in Bydgoszcz
4.	Poľsko, Wrocław	Politechnika Wroclawska
5.	Poľsko, Warszawa	Politechnika Warszawska
6.	Mexico, Mexico City	Universidad Nacional Autónoma de México
7.	Taliansko, Parma	Università degli Studi di Parma

Tab. č. 24

Zoznam platných fakultných zmlúv v rámci programu ERASMUS+		
Por. č.	Krajina, mesto	Partnerská VŠ/univerzita
1.	Bulharsko, Sofia	Todor Kableshkov Higher school of transport
2.	Bulharsko, Varna	Varna Free University "Chernorizets Hrabar", Faculty of Architecture
3.	Česká republika, Brno	VUT Brno, Stavební fakulta
4.	Česká republika, Ostrava	VŠB-TU Ostrava, FAST

5.	Česká republika, Praha	ČVUT Praha, Fakulta stavební
6.	Nemecko, Bochum	RUHR Universität Bochum, Fakultät für Bau- und Umweltingenieurwissenschaften
7.	Nemecko, Hannover	Gottfried Wilhelm Leibnitz Universität, Institut für Grundbau, Bodenmechanik und Energiewasserbau
8.	Francúzsko, Clermond Ferrand	Université Blaise Pascal
9.	Francúzsko, Tarbes	Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tarbes
10.	Maďarsko, Gyor	Szechenyi Istvan Egyetem Gyor, Department of Transportation Infrastructure and Municipal Engineering
11.	Taliansko, Parma	Universita degli Studi di Parma, Dipartimento di Ingegneria Civile
12.	Taliansko, Pisa	Universita di Pisa, Faculty of Engineering
13.	Litva, Vilnius	Vilnius Gediminas Technical University, Faculty of Civil Engineering
14.	Litva, Kaunas	Kauno Kolegija, Kaunas, Faculty of Applied Sciences
15.	Portugalsko, Minho	University of Minho, School of Engineering
16.	Portugalsko, Covilha	Universidade da Beira Interior Covilha, Edifício II das Engenharias
17.	Portugalsko, Porto	Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia
18.	Portugalsko, Lisabon	Universidade NOVA de Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia
19.	Poľsko, Czestochowa	Czestochowa University of Technology, Faculty of Civil Engineering
20.	Poľsko, Gliwice	Silesian University of Technology Gliwice, Faculty of Civil Engineering
21.	Poľsko, Varšava	Warsaw University of Technology, Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii
22.	Poľsko, Kielce	Politechnika Swietokrzyska v Kielcach, Fac.of Civil and Environmental Engineering
23.	Poľsko, Krakov	Cracow University of Technology, Civil Engineering Faculty
24.	Poľsko, Opole	Politechnika Opolska, Faculty of Civil Engineering

25.	Poľsko, Vroclav	Politechnika Wroclawska, Faculty of Civil Engineering
26.	Poľsko, Varšava	Warsaw University of Technology, Faculty of Civil Engineering
27.	Poľsko, Vroclav	International University of Logistics and Transportation
28.	Rumunsko, Brašov	Transilvania University of Brasov, Faculty of CIVIL ENGINEERING
29.	Rumunsko, Oradea	Universitatea Din Oradea, Faculty of Architecture and Constructions
30.	Fínsko, Vaasa	University of Vaasa, Department of Management
31.	Turecko, Sivas	Cumhuriyet University of Sivas, Faculty of Engineering
32.	Turecko, Zonguldak	Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, , Department of Civil Engineering
33.	Turecko, Kocaeli	Kocaeli University, Department of Civil Engineering
34.	Slovinsko, Maribor	University of Maribor
35.	Turecko, Erzincan	Erzincan University
36.	Fínsko, Tampere	Tampere University of Applied Sciences
37.	Turecko, Istanbul	Istanbul Kültür University
38.	Francúzsko, Lille	Lille 1 University science and technology
39.	Poľsko, Varšava	Warsaw University of Technology, Faculty of Geodesy and Cartography
40.	Poľsko, Bielsko-Biala	University of Bielsko-Biala
41.	Estónsko, Tallinn	Tallin University of Technology
42.	Francúzsko, Paríž	Ecole d'ingénierurs CESI

4.4.2 Nezmluvná spolupráca

SvF sa snaží upevňovať kontakty v oblasti medzinárodnej spolupráce aj na úrovni nezmluvnej spolupráce s krajinami EÚ, Poľskom, Francúzskom, Fínskom, Talianskom, ale aj mimo EÚ, napr. s Ruskom, Ukrajinou, Srbskom a Tureckom. Spoluprácu zaisťujú učitelia fakulty ako aj jednotlivci na základe osobných kontaktov a jej výsledkom sú spoločné vedecké alebo odborné publikácie.

Napriek pandémie sa uskutočnil XXIX ročník Rusko-Poľsko-Slovenského seminára „Theoretical Foundations of Civil Engineering“, ktorý sa konal v dňoch 4.12.2020 online. V tomto roku hlavným

organizátorem boli kolegovia z Vroclavskej Polytechniky. Spoločný seminár už dlhodobo organizuje SvF spolu s Moskovskou štátnou stavebnou univerzitou, Varšavskou Polytechnikou a Vroclavskou Polytechnikou.

Medzinárodná spolupráca rozvíjaná bez formalizovaných rámcových zmlúv a dohôd o spolupráci:

- Fakulta stavební VUT Brno, Česká republika,
- Fakulta stavební VŠB TU Ostrava, Česká republika,
- Fakulta stavební, ČVUT Praha, Česká republika,
- Dopravní fakulta Jana Pernera, TU Pardubice, Česká republika,
- LCPC (Laboratoire Central des Ponts et Chaussées) Paris, Francúzsko,
- Politechnika Śląska, Gliwice, Wydział Budownictwa, Poľsko,
- Politechnika Opolska, Wydział Budownictwa, Poľsko,
- Politechnika Warszawska, Wydział Łądowy, Poľsko,
- Politechnika Czestochowa, Wydział Budownictwa, Poľsko,
- Politechnika Krakowska, Wydział Budownictwa, Poľsko,
- Politechnika Katowice, Poľsko,
- Universita delli studi di Parma, Taliansko,
- National Technical University of Athens, Civil Engineering Department, Grécko,
- Moscow state university of Civil Engineering, Ruská federácia,
- TU Kragujevac, Mechanical Engineering Faculty, Srbsko,
- CHEPS – University of Twente, Center for Higher Education, Holandsko,
- Vaasa - University of Vaasa, Department of Production of Economics, Fínsko,
- TU Wien, Istitut für Strassenbau und Strassenerhaltung, Rakúsko,
- TU Budapest, Maďarsko,
- TU Darmstadt, Nemecko,
- Belarussian National Technical University, Bielorusko,
- Transport and Telecommunication Institute, Riga, Lotyšsko,
- VUGT, Vilnius, Litva,
- TU Tallin, Estónsko,
- Technická univerzita architektúry, staviteľstva a geodézie, Sofia, Bulharsko,
- International Tunneling Association, Taliansko,
- Centrum dopravního výzkumu Brno, Česká republika,
- ATLAS s. r. o. Praha, Česká republika,
- STRABAG AG, Vienna, Rakúsko,
- Stavební geologie - Geotechnika, a. s., Praha, Česká republika,

- UNIGEO, a. s. Ostrava, Česká republika,
- FGM Graz, Rakúsko,
- RILEM (International Union of Testing and Research Laboratories for Materials and Structures),
- Polska Akademia nauk, Komisja inżynierii budowlanej, Poľsko,
- IABSE (International Association for Bridges and Structural Engineering), Švajčiarsko,
- SUDOP, a. s. Praha, Česká republika,
- Správa železniční dopravní cesty, státní organizace, SŽDC Praha, Česká republika,
- UTAM AV Praha, Česká republika,
- MIKROBELAG, Rakúsko,
- BAST – Bundesanstalt für Strassenwesen, Nemecko,
- Instytut Badawczy Dróg i Mostow Warszawa, Poľsko,
- IGIP (Internationale Gesellschaft für die Ingenieurausbildung), Nemecko,
- Dopravná akadémia Ukrajiny, Ukrajina,
- Stavby silnic a železnic, a. s. Praha, Česká republika,
- ŽSD - Recyklace, s. r. o. Brno, Česká republika,
- ECM ECO Monitoring Praha, Česká republika,
- MÁV Központi Felépítményvizsgáló Kft., Budapešť, Maďarsko,
- DESEC Ltd, Parkano, Fínsko,
- Technology research centre Technobothnia, Vaasa, Fínsko,
- KPM Consult, a. s., Brno, Česká republika,
- VR – Track Ltd, Helsinky, Fínsko,
- METAL Elektro Budapest, Maďarsko,
- Railtech Praha, Česká republika,
- World Road Association P.I.A.R.C., skupina C8,
- Slovenský národný komitét FEANI.
- Slovenský národný komitét UNESCO - ICOMOS.

4.4.3 Mobilné programy študentov

V letnom semestri akademického roka 2019/2020 vycestoval na mobilitu 1 študent, ktorý svoj pobyt ERASMUS Plus (ďalej len „ERASMUS+“) vykonal na ČVUT v Prahe. Na ďalšie plánované pobyty mala výrazný vplyv pandémie COVID-19 a následné protipandemické opatrenia, ktoré zamedzili realizácii ďalších pobytov počas roka 2020. Z podporou iných štipendijných programov nevycestoval žiadny študent, tab. č. 25

V tom istom roku fakulta prijala celkovo 11 študentov (z toho 3 ženy) z partnerských univerzít na študijný pobyt ERASMUS+ a iných. Študenti, ktorí sa zúčastnili študijného pobytu ERASMUS + boli z Kocaeli University - Turecko (3 študenti), Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia – Portugalsko (1 študent), École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes – Francúzsko (2 študenti), Université d'Orléans - Francúzsko (2 študenti), Vilnius Gediminas Technical University – Litva (1 študent), Università of Parma - Taliansko (1 študent). 1 študentka prišla na mesačný pobyt cez program freemover CEEPUS z ČVUT Praha. Pobyt študentov a prípravu ďalších pobytov výrazne ovplyvnil COVID-19 a protipandemické opatrenia. Väčšina študentov neukončila plánovaný pobyt a plánované pobyty v zimnom semestri boli zrušené. Menný zoznam študentov zapojených do mobilít je v nasledujúcich tabuľkách tab. č. 26, 27. Celkovo môžeme konštatovať nárast počtu študentov zo zahraničia a taktiež sa podarilo otvoriť štúdium v anglickom študijnom programe Civil Engineering Structures, tab. č. 28.

Tab. č. 25

Mobilita študentov SvF v roku 2020 – čiastkové štúdium – vyslania					
Názov programu	Por.	Meno študenta	Navštívená zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov v (dni)
ERASMUS+ študijný pobyt	2.	Hrablay Michal	ČVUT Praha - Čechy	07.02.2020- 26.06.2020	4,6
	Celkom: 2 / z toho žien: 0				9,3

Tab. č. 26

Mobilita študentov v 2020 – čiastkové štúdium – prijatia na SVF					
Názov programu	Por.	Meno zahraničného študenta	Zahranická univerzita, štát	Termín pobytu	Počet mesiacov (dni)
ERASMUS+ študijný pobyt	1.	Tugba Simsek	Kocaeli University - Turecko	17.2.2020 až 25.6.2020	4,4
	2.	Simona Maria Altavilla	Università of Parma - Taliansko	25.02.2020 až 29.06.2020	4,3
	3.	Mehmet Ayitis	Kocaeli University - Turecko	25.02.2020 až 13.03.2020	0,6
	4.	Guillaume Lembeye	ENIT - Francúzsko	25.02.2020 až 15.5.2020	2,7

	5.	Paul Fontalirand	ENIT - Francúzko	24.02.2020 až 20.3.2020	0,7
	6.	Renato Gaspar Pereira Da Silva	Universita of Porto - Portugalsko	20.02.2020 až 24.03.2020	1
	7.	Louis Salzard	Université d'Orléans - Francúzko	24.02.2020 až 12.05.2020	2,6
	8.	Kilian Megnien	Université d'Orléans - Francúzko	24.02.2020 až 12.05.2020	2,6
	9.	Dovydas Poudžiukas	Vilnius Gediminas Technical University - Litva	24.02.2020 až 15.03.2020	0,7
	10.	Deniz Kaya	Kocaeli University - Turecko	17.2.2020 až 17.3.2020	1
	Celkom: 10 / z toho žien: 2				20,6
CEEPUS	1.	Svitlana Kalmykova	ČVUT Praha - ČR	03.02.2020 až 05.03.2020	1
	Celkom: 1 / z toho žien: 1				1

Tab. č. 27

Počet zahraničných študentov na SvF v akademickom roku 2019 na celé štúdium				
Por.	Meno	Štát	Forma štúdia	Stupeň štúdia
1.	Bc. Daniel Kovalčík	Česká republika	denná	II.
2.	Oleksandra Molotkova	Ukrajina	denná	I.
3.	Bc. David Juhaščík	Česká republika	denná	II.
4.	Albina Salesheva	Kazachstan	denná	I.
5.	Paulína Kvaková	Česká republika	denná	I.
6.	Yuliya Krykunenka	Bielorusko	denná	I.

7.	Ivan Pereverzev	Ruská federácia	denná	I.
8.	Gleb Losev	Ruská federácia	denná	I.
9.	Bc. Andrii Onyshchenko	Ukrajina	denná	II.
10.	Anton Andreev	Ruská federácia	denná	I.
11.	Oleksii Lytovchenko	Ukrajina	denná	I.
12.	Bc. Andrii Dovhopolyi	Ukrajina	denná	II.
13.	Daniel Safonov	Ruská federácia	denná	I.
14.	Djorde Ilija Nikolic	Srbsko	denná	I.
15.	Elvira Zagirianova	Ruská federácia	denná	I.
16.	Renata Stuchly	Nemecko	denná	I.
17.	Roman Beskrovnyi	Ukrajina	externá	I.
18.	Bc. Sercan Simsek	Turecko	denná	II.

4.4.4 Mobilné programy zamestnancov

V roku 2020 boli mobility zamestnancov rovnako poznačené pandemickou situáciou vo svete. V učiteľských mobilitách programu ERASMUS+ sa v roku 2020 neuskutočnil prednáškový pobyt pracovníkov fakulty, keďže v marci vstúpili do platnosti protipandemické opatrenia.

Fakulta privítala v roku 2020 na prednáškových pobytoch 4 pedagógov, z toho 4 v rámci ERASMUS+ učiteľských mobilit. Plánovaných bolo viac, no viacero mobilit sa z dôvodu permanentných protipandemických opatrení muselo zrušiť.

Na SvF prišli v rámci Erasmus+ mobility pedagógovia z Warsaw University of Technology (1), Transilvania University of Brasov, Rumunsko (1), Università degli Studi di Parma, Taliansko (1), VUT Brno, ČR (1).

V rámci Národného štipendijného programu prišiel výskumný pracovník z Tashkent Institute of Design – Uzbekistan. Okrem pedagógov prišli štyria zamestnanci Opole University of technology na Erasmus+ staff pobyt. Oproti predchádzajúcemu obdobiu je možné konštatovať výrazný pokles spôsobený pandemickou situáciou.

Zoznam učiteľov zapojených do mobilit je v nasledujúcich tabuľkách.

Tab. č. 28

Mobilita zamestnancov v akademickom roku 2019 – prijatia zahraničných pedagógov a administratívnych zamestnancov na SvF					
Názov programu	Po	Meno	Navštívená zahraničná univerzita, štát	Termín pobytu	Počet dní
ERASMUS+ pedagógovia	1.	Krzemiński Michal	Warsaw University of Technology - Poľsko	16.2.2020 až 22.2.2020	6
	2.	Măntulescu Marius-Mihail	Transilvania University of Brasov - Rumunsko	2.3.2020 až 6.3.2020	4
	3.	Segalini Andrea	Università degli Studi di Parma – Taliansko	29.8.2020 až 13.9.2020	12
	4.	Zach Jiří	VŠT Brno - Čechy	3.8.2020 až 7.8.2020	4
	Celkom: 4 / z toho žien: 0				
ERASMUS+ administratívni zamestnanci	1.	Sterniuk Piotr	Opole University of technology	21.09.2020 až 24.09.2020	3
	2.	Kawala-Sterniu Dagmara	Opole University of technology	21.09.2020 až 24.09.2020	3
	3.	Pieloch Anna	Opole University of technology	21.09.2020 až 24.09.2020	3
	4.	Kropelnicka Anna	Opole University of technology	21.09.2020 až 24.09.2020	3
	Celkom: 4 / z toho žien: 3				
Národný štipendijný program	1.	Abduvokhid Yunosov	Tashkent Institute of Design	3.2.2020 až 3.9.2020	213
	Celkom: 1 / z toho žien: 0				
Ostatné	1.	-	-	-	-
	Celkom: 0 / z toho žien: 0				

4.4.5 Zahraničné vzdelávacie a ostatné projekty

V roku 2020 SvF riešila dva medzinárodné vzdelávacie programy zamerané na environmentalistiku a mostné konštrukcie. Vzhľadom na pretrvávajúcu pandemickú situáciu všetky aktivity spojené s riešením projektov boli presunuté do virtuálneho priestoru ako boli napríklad Mostársky deň #1 a #2 v rámci projektu EDUMOS.

Tab. č. 29

Zahraničné vzdelávacie projekty riešené na SvF v roku 2019						
P. č.	Typ projektu	Akronym/ Číslo projektu	Názov projektu	Zodpovedný riešiteľ	Dotácia (€)	Doba riešenia
1.	Interreg VA SK/PL	ENVIEDU	Moderné vzdelávanie o environmentálnych ohrozeniach ako predpoklad vytvorenia nových, špecializovaných pracovných miest	Marián Drusa, prof. Ing. PhD.	407 861 €	2019 - 22
2.	Interreg V-A SR ČR	EDUMOS	Podpora edukačných aktivít pre výchovu mladých odborníkov v oblasti mostného staviteľstva v cezhraničnom regióne	Ing. Farbák Matúš, PhD.	216 598 €	2020-21

4.4.6 Členstvo fakulty, katedier a jednotlivcov v medzinárodných organizáciách

Pracovníci fakulty sa aktívne podieľajú na činnosti mnohých medzinárodných organizácií a združení. Prehľad kolektívneho členstva fakulty, katedier a individuálnych členstiev je uvedený v nasledujúcich tab. č. 30, 31 a 32.

Tab. č. 30

Kolektívne členstvá fakulty	
Fakulta	Organizácia
SvF	EUCEET - Sieť európskych stavebných fakúlt
SvF	FEHRL – Federation of European Highway Research Laboratories

Tab. č. 31

Kolektívne členstvá katedier	
Katedra	Organizácia
Katedra geotechniky, Katedra stavebnej mechaniky a aplikovanej matematiky, Katedra technológie a manažmentu stavieb	ITA – International Tunnelling Association
Katedra stavebných konštrukcií a mostov	FIB (Federation Internationale du Beton)

Tab. č. 32

Individuálne členstvá v medzinárodných organizáciách		
Meno	Katedra	Funkcia
prof. Ing. Ján Bujňák, CSc.	KSKM	člen Science Europe v oblasti Engineering, including Geo-and Bio-Engineering and Technological Sciences (ENGITEC)
		člen Poľskej Akadémie vied, Sekcia stavebného inžinierstva
		individuálny člen IABSE (International Association for Bridges and Structural Engineering)
		člen redakčnej rady časopisu Konstrukce
prof. Ing. Josef Vičan, CSc.	KSKM	individuálny člen IABSE (International Association for Bridges and Structural Engineering)
		člen redakčnej rady časopisu Zeszyty naukowe Politechniki Czestochowskiej, 167 Budownictwo
		člen redakčnej rady časopisu Vestnik MGSU Moskva
		člen redakčnej rady časopisu Silnice, železnice
		člen VR FAST VŠB-TU Ostrava
prof. Ing. Martin Moravčík, PhD.	KSKM	člen redakčnej rady časopisu BETON TKS
		člen Poľskej Akadémie vied, Sekcia stavebného inžinierstva
doc. Ing. Peter Koteš, PhD.	KSKM	individuálny člen IABSE (International Association for Bridges and Structural Engineering)
		individuálny člen IABMAS (International Association

		for Bridge Maintenance and Safety)
		člen Poľskej Akadémie vied, Sekcia stavebného inžinierstva
		individuálny člen IIFC (International Institute for FRP in Construction)
Ing. Patrik Kotula, PhD.	KSKM	individuálny člen IABSE (International Association for Bridges and Structural Engineering)
doc. Ing. Miroslav Brodňan, PhD.	KSKM	individuálny člen IABMAS (International Association for Bridge Maintenance and Safety)
prof. Ing. Marián Drusa, PhD.	KGt	člen Poľskej Akadémie vied, Sekcia stavebného inžinierstva
		čestný člen VR FAST ČVUT, FAST VŠB-TU Ostrava, FAST VUT Brno
		člen Czech and Slovak Committee for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering (ISSMGE)
		člen redakčnej rady časopisu Geotechnika, ČR
		člen redakčnej rady časopisu JAES, Rumunsko
		člen vedeckej rady časopisu Logistics and Transport, Poľsko
		člen Sk Chapter of International Geosynthetics Society, USA
prof. Ing. Karel Kovářík, CSc.	KGt	člen České společnosti pro mechaniku, sekce Numerické metody
doc. Mgr. Dana Sitányiová, PhD.	KGt	výskumný koordinátor za SvF vo FEHRL zástupca SvF v ECTRI
prof. Ing. Jozef Melcer, DrSc.	KSMAM	člen EASD – European Association for Structural Dynamics
		člen Dopravnej akadémie Ukrajiny
prof. Ing. Libor Ižvolt, PhD.	KŽSTH	člen Sk Chapter of International Geosynthetics Society, USA
prof. Ing. Ján Čelko, CSc.	KCS	člen korešpondent World Road Association P.I.A.R.C, skupina TC D.1
		člen ENOVER (European Network for Video Education, Research, Management and Industry Cooperation) Board za Slovensko

		zástupca UNIZA vo FEHRL, zakladajúci člen iSMARTi
Ing. Ľuboš Remek, PhD.	KTMS	výskumný koordinátor za SvF vo FEHRL
prof. Ing. Pavol Ďurica, CSc.	KPSU	člen IBPSA (International Building Performance Simulation Association)
RNDr. Michaela Holešová, PhD.	KSMAM	European Women in Mathematics
Ing. arch. Peter Krušínský, PhD.	KPSU	člen ICOMOS – národný komitét Slovensko

4.5 Rozvojové zámery pre rok 2021 v jednotlivých oblastiach

4.5.1 Oblasť vzdelávania

Študijná a pedagogická činnosť je ťažiskovou v činnostiach reprezentujúcich poslanie univerzity. Snahou fakulty je zvýšiť záujem študentov o štúdium na fakulte, ktorého pokles sa v súvislosti s demografickou situáciou SR, preferenciami uchádzačov pri výbere študijných programov a konkurenciou zahraničných (najmä českých) vysokých škôl prejavuje na fakulte od roku 2012. Pozitívnym signálom je zvýšený percentuálny podiel absolventov 1. stupňa vysokoškolského štúdia, ktorí pokračujú v štúdiu na 2. stupni – aj vďaka akreditácii v roku 2015 a realizácii vzdelávania v študijnom programe inžinierskeho štúdia pozemné staviteľstvo.

Formálna výučba je v bakalárskom aj inžinierskom štúdiu neustále vhodne dopĺňaná ďalšími vzdelávacími aktivitami ako sú vybrané prednášky odborníkov z praxe, odborné exkurzie (aj virtuálnou formou) či praxe, s cieľom priblíženia teoretických vedomostí k aktuálnym aktivitám praxe v jednotlivých oblastiach staviteľstva a stavebníctva. Tieto aktivity budú v gescii jednotlivých katedier realizované aj v nasledujúcom období.

Stavebná fakulta propaguje kvalitu vzdelávacieho procesu najmä výbornou mierou uplatniteľnosti absolventov v stavebnej praxi. Výsledky prieskumov medzi zamestnávateľmi a absolventmi zobrazujú výbornú využiteľnosť získaných znalostí, pričom spätná väzba od zamestnávateľov a absolventov poskytuje potrebné informácie a podnety pre potrebné zásahy do realizačných a podporných činností vzdelávania: inovácia predmetov a študijných plánov či administrácia súvisiacich aktivít.

Rok 2021 bude v oblasti vzdelávania zameraný na prípravu novej formy akreditácie prostredníctvom Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo (SAAVŠ), na UNIZA sa bude kreovať nový Vnútorý systém zabezpečovania kvality vzdelávania a nové štruktúry, aby sa mohlo zabezpečiť zosúladenie študijných programov so štandardmi zverejnenými SAAVŠ. Tiež sa bude pokračovať v podpore fungovania a zlepšovania priamych vzdelávacích aktivít (obnova a modernizácia výučbových priestorov a dopĺňanie zdrojov vzdelávania, podpora študentov bakalárskeho a inžinierskeho štúdia pri riešení bakalárskych prác, diplomových prác, prác ŠVOČ, pokračovanie v podporných vzdelávacích aktivitách v spolupráci s praxou) a vo verejnej propagácii štúdia a jedinečnosti absolventov v oblasti

inžinierskych konštrukcií, dopravných a pozemných stavieb s využitím potenciálu priameho kontaktu aj sociálnych sietí pre rôzne cieľové skupiny: prezentácie a rozhovory na stredných školách, na univerzite aj vo virtuálnom priestore (Deň otvorených dverí fakulty, výstavy, veľtrhy). V súvislosti s akreditáciou inžinierskeho študijného programu v angličtine sa predpokladá záujem o štúdium aj zo strany zahraničných uchádzačov. Pre ich vzdelávanie bude na fakulte potrebné pokračovať v príprave podpory a zázemia v anglickom jazyku.

4.5.2 Vedeckovýskumná oblasť

V roku 2020 bola publikačná činnosť SvF do značnej miery ovplyvnená celosvetovou situáciou ohľadom COVID-19, čo spôsobilo zrušenie mnohých vedeckých podujatí, vrátane konferencií, prípadne ich presunutie na koniec roku 2020 alebo až do roku 2021. To spôsobilo významné zníženie celkového počtu publikácií na SvF, hlavne pokles publikácií konferenčných (domácich a zahraničných). Počet publikácií v časopisoch zostal približne rovnaký ako v minulom roku 2019. Priaznivé pre fakultu je, že sme si druhý rok po sebe dokázali udržať počet publikácií v karentovaných a impaktovaných časopisoch oproti predchádzajúcim rokom 2018 a 2017 (približne trojnásobne). Tento trend je potrebné udržať aj v budúcnosti a snažiť sa o ďalší nárast publikačných výstupov z vedeckovýskumnej činnosti v indexovaných časopisoch alebo v časopisoch evidovaných relevantnými databázami, ako sú Web of Science (Clarivate Analytics) a Scopus (Elsevier), so zameraním sa hlavne na zahraničné časopisy.

V rámci vedeckovýskumnej činnosti je snaha Stavebnú fakultu smerovať k realizácii spoločensky vysoko hodnoteného základného, ako aj aplikovaného výskumu aktuálnych problémov dopravného a pozemného staviteľstva. Okrem oblasti edukačnej a riešenia grantových úloh je nevyhnutné klásť zvýšený dôraz na riešenie projektov národnej a medzinárodnej úrovne, podporujúcich spoluprácu s významnými partnermi z vedeckých inštitúcií, vzdelávania a praxe s podporou inštitúcií pre transfer technológií a poznania. Napomôcť zahraničným aktivitám by mohla aj skutočnosť, že prof. Ján Bujňák je ako jediný nominant zo Slovenska členom vrcholového združenia Science Europe v oblasti Engineering (ENGITEC) a predsedom Slovakian Group of IABSE (najväčšej organizácie inžinierov a vedcov zameraných na inžinierske konštrukcie a mosty).

Cenná je aj spolupráca s FEHRL, v rámci ktorej sa podarilo získať zahraničné projekty. Vďaka tomu sa môže zviditeľniť Stavebná fakulta, ako aj UNIZA a získať tak poznatky o prebiehajúcich aktivitách v európskom výskumnom priestore. Naďalej pokračuje snaha využívať technologickú základňu Výskumného centra UNIZA, na ktorej má SvF významný podiel, pričom sa otvárajú možnosti výskumu v nových oblastiach, najmä vo výskume stavebno-fyzikálneho, energetického a environmentálneho charakteru s ohľadom na trvalo udržateľný rozvoj spoločnosti. Z grantov na podporu vedy a výskumu plánuje SvF obstaráť nové prístroje a zariadenia, ktoré dávajú lepšiu možnosť uchádzať sa o projekty v rámci výziev európskeho výskumného programu Horizon 2020. V roku 2021 sa plánujú vytvárať v rámci FEHRL konzorciá na prípravu projektov pre výzvy plánované nielen na rok 2021, ale aj na ďalšie roky. Tento proces prebieha už od roku 2018. Avšak súčasnú situáciu s vypisovaním výziev do značnej miery ovplyvňuje pandemická situácia. Z hľadiska udržateľnosti je potrebné zvýšiť záujem pracovníkov fakulty o podávanie projektov, pretože v dlhodobom horizonte je počet pracovníkov aktívne sa podieľajúcich na príprave a riešení európskych projektov nízky. V tejto oblasti je stále dobrým príkladom doc. Mgr.

Dana Sitányiová, PhD., ktorá sa v poslednom období niekoľko rokov aktívne podieľa na príprave medzinárodných projektov. Vzhľadom na široký obsahový záber plánovaných výziev sa javí ako nevyhnutné kooperovať pri príprave projektov aj s inými fakultami alebo centrami UNIZA. Možnosti spolupráce pri témach súvisiacich s bezpečnostnými rizikami v oblasti dopravnej infraštruktúry sa javia v spolupráci s Fakultou bezpečnostného inžinierstva, Fakultou riadenia a informatiky a Fakultou prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Výskumným centrom UNIZA a Univerzitným vedeckým parkom.

V rámci výziev na domáce výskumné grantové úlohy sa fakulta bude naďalej uchádzať o získanie projektov v grantových schémach agentúry VEGA, KEGA a APVV. Významné je najmä zapájanie sa do výziev agentúry APVV, pretože počet získaných projektov APVV nie je dlhodobo na želateľnej úrovni.

Dôležitou úlohou fakulty aj naďalej zostáva zosúladienie aktivít centier (CAV SvF, CEDS, CVD) s výskumom na katedrovej úrovni.

Na zlepšenie výsledkov v oblasti výskumu sa fakulta snaží využívať rôzne opatrenia, medzi ktoré patrí napr. ročné hodnotenie zamestnancov so zohľadnením bodového hodnotenia aktivít tvorivých pracovníkov a doktorandov, pravidelná kontrola plnenia plánov graduačného rastu zamestnancov, ako aj povinnosť prezentovať výsledky výskumnej a publikačnej činnosti za uplynulý kalendárny rok tvorivými pracovníkmi fakulty a doktorandmi. Ich aplikácia postupne začína prinášať ovocie vo forme nárastu podaných zahraničných a domácich výskumných projektov, publikácií v karentovaných a impaktovaných časopisoch a publikácií evidovaných v databázových zdrojoch (WoS, Scopus). To sa prejavuje aj v narastajúcom počte citácií od zahraničných autorov evidovaných v indexovaných databázových zdrojoch. Pozitívnou motiváciou je, že dekan SvF druhý rok po sebe finančne oceňuje pracovníkov SvF publikujúcich v impaktovaných časopisoch s kvartilom Q1, Q2 a Q3 indexovaných v databáze WoS. Výrazným zámerom fakulty je využiť všetky dostupné prostriedky na zvýšenie kvality publikačných výstupov doktorandov vzhľadom na ich dôležitosť pri hodnotení fakulty v rámci akreditácie.

4.5.3 Oblasť medzinárodnej spolupráce

Medzinárodné aktivity SvF sú dôležitým nástrojom na udržanie si konkurencieschopnosti v domácom i v európskom priestore. Nárast a udržanie týchto aktivít je dôležitý pre internacionalizáciu vzdelávacieho procesu a využitie výskumných kapacít budovaných centier v európskych výskumných projektoch aj napriek pretrvávajúcej pandemickej situácii. Vzhľadom na trend vo financovaní domácich výskumných projektov (pokles financií na projekty pri zvyšujúcej sa konkurencii projektov v rámci VEGA, KEGA a APVV), bude musieť SvF aj v nasledujúcom období získavať viac zdrojov z medzinárodnej výskumnej a edukačnej spolupráce. V minulom roku 2020 došlo k nárastu podaných medzinárodných projektov. Postupne sa do tejto činnosti zapája aj viac pracovníkov fakulty a sú aj príklady dobrej kooperácie so zahraničnými partnermi. Pretrvávajúcim problémom zostáva stále nízka úspešnosť získavania týchto projektov.

V mobilnom programe ERASMUS+ fakulta zaznamenala trend nárastu bilaterálnych zmlúv za ostatných niekoľko rokov. Dlhodobý problém s pandémiou spôsobil pokles počtu vycestovaných študentov na zahraničný pobyt. Kým plánované počty vysielaných ale najmä prijímaných študentov E+

v roku 2019/2020 boli optimistické, žiaľ pandemická situácia a nutné opatrenia zmenili trendy nepriaznivým smerom, keďže pobyty boli rušené. Ponúkaná bola aj online forma na ktorú však študenti nereflektovali. Na základe tohto vývoja fakulta pristúpi k online náboru študentov na Erasmus+ pobyty pre ďalší akademický rok. V uplynulom období na SvF zavítalo menej učiteľov ako v predchádzajúcom období, čiže aj tu je možné konštatovať nepriaznivý vplyv pandemickej situácie. Cieľom vedenia fakulty bude po skončení aktuálnej situácie snaha o rozšírenie skupiny pedagógov, ktorí cestujú na mobilné pobyty, aby sa o túto možnosť uchádzali aj ostatní mladší učitelia.

V ostatnom období sa posilnila spolupráca SvF s medzinárodným združením európskych cestných laboratórií FEHRL, čo sa prejavilo v snahe pripraviť viac zahraničných projektov. Fakulta predpokladá ďalší významný rozvoj tejto spolupráce aj v nadchádzajúcom období.

Na fakulte je stále snaha zvýšiť množstvo a kvalitu podávaných zahraničných projektov, a tak zvýšiť úspešnosť v ich získaní. V nadchádzajúcom období bude snaha ešte viac zefektívniť systémový prístup k podávaniu projektov, kde pod vedením prodekana a doc. D. Sitányiovej, PhD. budú zapojení a zaškolení do procesov vybraní členovia katedier. Realizovaná bude spolupráca s ohľadom na témy výskumu s Výskumným centrom UNIZA, Univerzitným vedeckým parkom UNIZA, skupinou Eradiate tímu a ostatných centier UNIZA. Úlohou skupiny bude v prvom rade sledovanie výziev na medzinárodné projekty v rámci Horizon 2020, Interreg, Life, Višeград Funds, COST (výskumné projekty), a následne nájsť prienik a aktuálnosť medzi výskumnými aktivitami jednotlivých pracovísk fakulty. Výsledkom bude systematizovaný prístup k podávaniu grantov vo vzťahu k personálnym a kvalitatívnym kapacitám fakulty.

4.5.4 Personálna oblasť

Štruktúra fakulty v súčasnom období zodpovedá jej poslaniu a aktivitám. Existujúce katedry a výskumné centrá plne pokrývajú plánované aktivity v pedagogickej aj vedeckovýskumnej činnosti. Pri postupnom zosúladení poskytovaných študijných programov na nové štandardy SAAVŠ je predpoklad konsolidácie, znižovania počtu vysokoškolských pedagógov a potrebného technického a administratívneho personálu. Na podporu vedeckého výskumu boli naopak prijatí traja postdoktorandi. Vzdelávaciu a vedeckovýskumnú činnosť fakulty v roku 2020 zabezpečovalo 63 (60,7 prepočítaný stav) pedagogických pracovníkov, 16 (15,8 prepočítaný stav) výskumných a technických pracovníkov (15 zaradených na katedrách, 1 na CEDS) a 15 administratívnych pracovníkov (7 zaradených na katedrách, 8 na dekanáte SvF).

SvF reaguje na požiadavky nárastu kvality vzdelávacej a vedeckovýskumnej a vývojovej činnosti postupným zvyšovaním kvalifikačného rastu svojich zamestnancov. Podarilo sa priblížiť na úroveň 40% počtu profesorov a docentov z celkového počtu pedagogických a vedeckovýskumných zamestnancov. K 31. 12. 2020 tento počet dosiahol 30 pracovníkov, t. j. 38 %. V rámci rokov 2010 až 2020 je to postupný nárast. Súčasne sa neustále zvyšuje počet pracovníkov s akademickou hodnosťou PhD.

V tabuľke č. 34 sú prezentované súhrnné počty pedagogických pracovníkov SvF spolu s počtom študentov v rokoch 2010 až 2020. Z uvedeného prehľadu je evidentný pokles počtu pedagogických pracovníkov zo 66 v roku 2009 na súčasných 63, čo predstavuje pokles o 4,50 %.

Tento trend však nezodpovedá úbytku študentov, ktorý dosiahol v roku 2020 hodnoty 45,0 %. Aj z tohto rozdielu vyplýva, že SvF si musí pre svoj chod a napredovanie zabezpečiť chýbajúce dotačné zdroje za počet študentov najmä vedeckovýskumnými a inými aktivitami. V poslednom stĺpci tabuľky je deklarovaný nárast kvalifikačnej úrovne pedagogického zboru SvF v rokoch 2010 až 2020. Mierne pohybu počtu pedagogických pracovníkov SvF boli spôsobené postupným odchodom pedagogických pracovníkov do dôchodku a prijatím mladých začínajúcich pedagógov. Nové miesta sa obsadzovali iba na nevyhnutné pozície pre zabezpečenie plnenia pedagogických a výskumno-vývojových úloh jednotlivých pracovísk.

Tab. č. 33

Prehľad počtu študentov a učiteľov na SvF v rokoch 2010 až 2020											
Rok	Denná forma štúdia				Externá forma štúdia				Počet študentov	Počet učiteľov	Počet učiteľov s PhD.
	Bc.	Ing.	PhD.	Spolu	Bc.	Ing.	PhD.	Spolu			
2010	740	102	35	877	133	51	14	198	1 075	68	54
2011	789	111	34	934	159	57	12	228	1 162	68	61
2012	747	161	30	938	132	38	12	182	1 120	65	58
2013	645	174	25	844	107	38	10	155	999	67	61
2014	509	176	25	710	93	29	14	136	846	63	58
2015	415	153	21	589	85	29	12	126	715	65	59
2016	382	161	18	561	87	30	3	121	681	66	63
2017	328	139	19	486	68	33	2	103	589	64	61
2018	326	107	25	458	55	39	1	95	553	61	58
2019	325	96	21	442	72	34	3	109	551	61	58
2020	359	87	18	464	86	36	6	128	592	63	60

V období rokov 2010 až 2020 bolo uskutočnených 7 inauguračných konaní, z toho 6 na interných profesorov a 1 na externého profesora. V tom istom období prebehlo aj 16 habilitačných konaní interných docentov a 2 habilitačné konania externých docentov. Koeficient kvalifikačnej štruktúry SvF v súčasnosti dosahuje hodnotu 1,53. So snahou o ďalšie skvalitnenie kvalifikačného rastu je každoročne vyhodnocovaný plán graduačného rastu pracovníkov SvF, v ktorom bol každému pedagogickému pracovníkovi naplánovaný jeho kariérny rast s ohľadom na plnenie akreditačných

štandardov. Podľa plánu v štruktúre zamestnancov sa výrazný posun počtu docentov uskutočnil v roku 2019 (4 noví docenti) avšak v minulom roku to bol iba jeden docent. Momentálny počet docentov fakulty je 21, čo je však stále nedostatočné číslo. Z hľadiska inauguračných konaní prebehlo v roku 2017 jedno úspešné konanie a podobne aj v roku 2018. Plánované ďalšie inauguračné konania sú až na rok 2021. V roku 2020 sa nepodarilo uskutočniť plánované habilitačné konanie pracovníka na Katedre geodézie, preto vedenie fakulty pripravilo výberové konanie na obsadenie nového miesta docenta na začiatok roka 2021 výmenou za miesto odborného asistenta. Pre zachovanie študijného odboru geodézia a kartografia na SvF, plánuje sa ďalšie posilnenie pedagógov na tejto katedre obsadením nového miesta docenta so zameraním na GPS a GIS systémy. V roku 2020 bola uskutočnená čiastočná výmena technických zamestnancov v dôchodkovom veku za troch novoprijatých mladých vedeckých pracovníkov - postdoktorandov. Táto skupina pracovníkov sa bude musieť významným spôsobom zapojiť do výskumnej činnosti katedier a fakulty a zlepšiť tak nelichotivé výstupy tejto skupiny zamestnancov.

V ďalšom období bude vedenie fakulty naďalej pravidelne sledovať hodnotenie pracovníkov vedúcimi katedier a využívať všetky nástroje celouniverzitného systému hodnotenia tvorivých zamestnancov, ktorý sa pravidelne realizuje od roku 2011. V tejto súvislosti bude potrebné prísnejšie posudzovať pasivitu nielen v oblasti graduačného rastu, ale tiež vo vedeckovýskumnej oblasti a publikačných výstupoch. Pri výpadku financovania miezd z dotačných zdrojov, je predpoklad ich financovania z viacerých zdrojov.

4.5.5 Rozvojové zámery a marketingové aktivity fakulty

Narastajúce požiadavky na administratívu, prichádzajúce z nadriadených zložiek, znižujú rozsah času, ktorý je možné venovať výskumným a odborným aktivitám tvorivých pracovníkov. V tejto súvislosti bude vedenie fakulty:

- zvyšovať efektívnosť procesov na SvF s maximálnym zjednodušením a odbúravaním nadbytočnej administratívy. V súčasnosti je to možné lepším využívaním nástrojov IKT (informačné systémy, nové aplikácie, komunikácia, zdieľanie súborov a informácií a pod.);
- zavádzať nástroje elektronizácie a automatizácie procesov, s cieľom ušetriť čas riadiacim pracovníkom a umožniť vykonávať komplexnejšiu, tvorivejšiu a strategickjšiu prácu,
- realizovať zavedenie administratívneho centra pre zabezpečenie služieb katedier s cieľom zefektívniť činnosti na katedrách s nízkym počtom zamestnancov (úspora 2 pracovných miest v administratíve),
- realizovať vytvorenie Výskumného a laboratórneho centra SvF UNIZA, ktoré budú tvoriť výskumní a technickí pracovníci katedier, s cieľom ich rovnomerného pracovného zaťaženia podľa aktuálne vykonávaných výskumných a ostatných činností (úspora 1-2 pracovných miest technických pracovníkov).

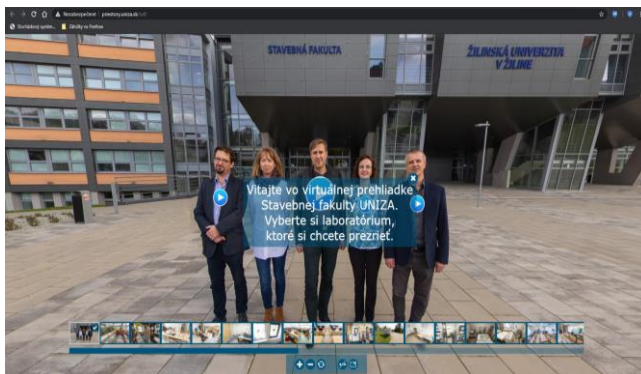
Po predložení analýz marketingových spoločností sa SvF v snahe prilákať viac študentov orientuje na nové formy marketingu, akými sú jednoduché propagačné letáky s QR kódmi, spracované v slovenskom, anglickom, srbskom a ukrajinskom jazyku, záložky, nálepky a iné materiály pre zviditeľnenie fakulty v jednotnom vizuálnom dizajne v zmysle „corporate identity“.

V spolupráci s externým odborníkom na marketing sa zintenzívnilo informovanie a propagácia fakulty cez Facebook, Google a Instagram, pripravuje sa zintenzívnenie aktivít na profile LinkedIn. Okrem toho fakulta bude reagovať na nové rastúce platformy sociálnych médií na platformách Tik-tok a Viber. Výrazne sa zlepšila spolupráca s výskumnými tímami na fakulte o informovaní o zaujímavých aktivitách pracovísk s cieľom ich popularizácie. Dôležitou marketingovou aktivitou bolo v roku 2020 vytvorenie virtuálnej prehliadky našej fakulty. V čase pandémie virtuálna prehliadka s novou technológiou 360° prezerania záberov výrazne napomáha k predstaveniu našich unikátnych priestorov fakulty a univerzity (laboratória, učebne, prístroje, oddychové priestory SvF, internáty, priestory na športovanie a podobne). Nové marketingové nástroje a metódy sa snažíme aj naďalej v primeranej miere kombinovať s overenými formami, aby sme ostali „viditeľní“ aj v klasickom mediálnom priestore.

Veľmi dobre sa osvedčila spolupráca pri vydávaní populárno vedeckých článkov v časopise *Magazín – Mobilita-Stroje-Technológie-Ekológia*, kde pracovníci fakulty pravidelne prispievajú hodnotnými článkami spracovanými na zaujímavé a populárne témy domáceho i zahraničného výskumu.

Čitateľsky zaujímavé a hodnotné príspevky boli publikované na vlastnom staveľskom blogu na www.stavitelstvo.sk.

V najbližšom období fakulta dokončí preklady marketingových materiálov a spustí ďalšie internetové portály pre podporu absolventov, pre ponuku brigád a stáží pre študentov. Namiesto štandardných printových inzerátov bude SvF aktívne propagovať svoje možnosti štúdia na svetových portáloch a sociálnych sieťach. Vedenie fakulty plánuje osobné návštevy vybraných stredných škôl s ponukou špecializovaných prednášok a s ponukou spolupráce pri usporiadaní Stredoškolskej odbornej činnosti. V neposlednom rade, v snahe zlepšovať pracovnú atmosféru na fakulte, bude vedenie fakulty aj naďalej podporovať spoločenské a iné aktivity, akými sú športový deň zamestnancov fakulty, športové aktivity študentov, aktivity študentov reprezentovať sa na súťažiach mimo fakulty, ples študentov SvF a v rámci obojstrannej komunikácie stretnutia s akademickou obcou.



Obr. 16. Virtuálna prehliadka



Obr. 17. Ples študentov SvF 2020