



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ  
UNIVERZITA V BRATISLAVE  
STROJNÍCKA FAKULTA

## **Kolégium dekana Sjf STU v Bratislave, 15. 3. 2022**

**BOD 5**

### **Aktualizácia dlhodobého zámeru**

Predkladá: prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD.

Vypracovali: prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD., prodekan  
Ing. Juraj Sklenár



# AKTUALIZÁCIA DLHODOBÉHO ZÁMERU ROZVOJA STROJNÍCKEJ FAKULTY STU V BRATISLAVE NA ROKY 2022 – 2023

## Strategický rozvojový plán

Predkladá: Dr. h.c. prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD., dekan fakulty  
Spracovali: prof. Ing. Stanislav Ďuriš, PhD., prodekan  
Ing. Juraj Sklenár

Bratislava 8. marca 2022

## OBSAH

Oblasť 1: Výučba a vzdelávanie .....	4
Oblasť 2: Veda a výskum .....	5
Oblasť 3: Materiálno-technické vybavenie .....	6
Oblasť 4: Priestory: modernizácia a koncentrácia .....	7
Oblasť 5: Zahraničná spolupráca .....	8
Oblasť 6: Spolupráca s praxou, propagácia fakulty, prenos poznatkov a vplyv na rozvoj spoločnosti.....	9
Oblasť 7: Ľudské zdroje.....	10
Oblasť 8: Správa, riadenie a poskytovanie interných služieb.....	11
Odpočet úloh Strojníckej fakulty STU za rok 2021 a ich konkretizácia na rok 2022 ...	12

## Oblasť 1: Výučba a vzdelávanie

Poskytovať kvalitné vzdelanie zamerané predovšetkým na oblasť strojárstva a koordinovať poskytované vzdelávanie so špičkovými fakultami podobného zamerania v medzinárodnom meradle a s poprednými domácimi a svetovými výrobcami pôsobiacimi na Slovensku, aby absolventi Strojníckej fakulty STU v Bratislave (ďalej len „fakulty“) našli široké uplatnenie v rôznych oblastiach hospodárskej a spoločenskej praxe.

### Aktualizácia strategických cieľov

1. Neustále zvyšovanie kvality procesu vzdelávania na všetkých stupňoch vysokoškolského štúdia, zosúladenie vnútorného systému kvality vzdelávania a procesov kvality vo vzdelávaní so štandardmi Slovenskej akreditačnej agentúry pre vysoké školstvo.
2. Rozšírenie výučby v študijných programoch akreditovaných v anglickom jazyku, zvýšenie podielu zahraničných študentov, zvýšenie mobility študentov a učiteľov a zvýšenie počtu spoločných študijných programov so zahraničnými univerzitami.
3. Preskúmanie možností kreovania atraktívnych študijných programov v nasledujúcom období, podporovanie zvýšených možností interdisciplinárneho zamerania a zlepšenie pripravenosti na uplatnenie sa v spoločenskej praxi.
4. Propagovanie štúdia na fakulte na stredných školách, v médiách. Rámcové zmluvy s vybranými strednými školami.
5. Rámcové zmluvy so strojárskymi podnikmi - zabezpečenie výrobo-odbornej a odbornej praxe, ponuky tém záverečných prác, výskum.

## Oblasť 2: Veda a výskum

Posilňovať pozíciu fakulty vo vedeckovýskumnej spolupráci doma a v zahraničí, implementovať výsledky výskumu do vzdelávacieho procesu a do priemyselnej praxe, do iných odvetví vedy a výskumu, s cieľom zvýšenia kvality a úžitkových vlastností výrobkov, tovarov a služieb.

### Aktualizácia strategických cieľov

1. Podpora otvoreného prístupu k publikáciám, k dátam a ku spolupráci, k výskumným materiálom, metódam, softvérom a iným zdrojom informácií.
2. V stanovených prioritných oblastiach budovanie a udržiavanie špičkovej výskumnej infraštruktúry využitím dostupných zdrojov, najmä štrukturálnych fondov EÚ.
3. Podpora získavania finančných prostriedkov v projektoch medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce, najmä v programe Horizont 2020/Európa.
4. Zapájanie mladých výskumných pracovníkov a študentov do vedeckého výskumu a tvorivej prác a podpora publikovania vedeckých výsledkov spoločne so študentmi.
5. Zapájanie sa do medzinárodnej vedecko-výskumnej komunity a aktívna spolupráca na projektoch medzinárodnej spolupráce vo vede a technike.
6. Formulovanie širších výskumných aktivít v perspektívnych nosných smeroch, ktoré umožnia vytvoriť interdisciplinárne vedeckovýskumné kolektívy (neobmedzené iba na pracoviská fakulty) aj v spolupráci s ostatnými fakultami, univerzitami a ústavmi SAV.
7. Vypracovanie plánu rozvoja experimentálnej základne, ktorý by zabezpečil postupné obnovenie celého spektra výskumných možností s ohľadom na potreby priemyselnej sféry, ako aj zabezpečenie možností vzdelávania a praxe študentov pre potreby zamestnávateľov.
8. Publikovanie výsledkov výskumu a tvorivej činnosti v medzinárodnom prostredí v časopisoch s indikátorom Journal Citation Reports (JCR) Web of Science s kvartilom Q1 a Q2 a vedeckých monografií v popredných zahraničných renomovaných vydavateľstvách vo svetovom jazyku a evidované vo WOS.
9. Dôraznejšie zohľadňovanie výsledkov vedeckovýskumnej činnosti v hodnotení pracovníkov a zviditeľňovanie výsledkov vedeckovýskumných a ďalších tvorivých aktivít v širokej verejnosti.
10. Zlepšenie prepojenia s praxou ako trvalý atribút rozvoja a možnosti získania finančných zdrojov pre vedeckovýskumnú činnosť (VVČ).
11. Zvýšenie zodpovednosti vedúcich pracovísk pri rozdeľovaní vedeckovýskumných kapacít pracovníkov, realizovanie opatrení na zapojenie všetkých pracovníkov do VVČ.
12. Podpora otvoreného prístupu k publikáciám, k údajom, možnostiam spolupráce, k výskumným materiálom, metódam, softvérom a iným zdrojom informácií.

## Oblasť 3: Materiálno-technické vybavenie

Rekonštruovať a modernizovať infraštruktúru výučbových a výskumných priestorov tak, aby vytvárali atmosféru motivujúcu k tvorivej činnosti a zvyšovali aktivity študentov a pracovníkov.

### Aktualizácia strategických cieľov

1. Budovanie experimentálnych a výskumných laboratórií na sústredený výskum kolektívov presahujúcich rámec základných pracovísk v existujúcej štruktúre fakulty.
2. Vybudovanie nových laboratórií podporujúcich projekty celouniverzitného a medzifakultného charakteru a pôsobiacich v súlade s požiadavkami z praxe.
3. Revitalizovanie verejných priestorov fakulty na úroveň medzinárodného štandardu.
4. Udržiavanie a oprava priestorov fakulty, ktoré sú určené na samostatnú tvorivú prácu akademických pracovníkov a pracovníkov obslužného personálu.
5. Dobudovanie učební a ich vybavenie progresívnou demonštračnou technológiou, systémami automatizovaného spracovania údajov, ktoré umožňujú inovatívne a kreatívne prístupy v procese výučby.
6. Podávanie podnetov na skvalitňovanie akademického informačného systému s komplexným pokrytím požadovaných činností.
7. Zviditeľnenie areálu budov fakulty pre širšiu verejnosť.
8. Efektívne nakladanie s energiami v objektoch fakulty, vytváranie a realizovanie riešení na úsporu energií, racionálne a efektívne spravovanie priestorov fakulty. Vypracovanie plánu rozvoja experimentálnej základne, ktorý by zabezpečil postupné obnovenie celého spektra výskumných možností s ohľadom na potreby priemyselnej sféry, ako aj zabezpečenie možností vzdelávania a praxe študentov pre potreby zamestnávateľov.

## Oblasť 4: Priestory: modernizácia a koncentrácia

Zmodernizovať a skoncentrovať priestorové usporiadanie fakulty tak, aby plne vyhovovalo hlavným zámerom výskumnej a vzdelávacej činnosti.

### Aktualizácia strategických cieľov

1. Revitalizovanie priestorov fakulty na vytvorenie kvalitného prostredia na vzdelávanie, výskum, kreativitu a spoluprácu s praxou.
2. Rozvíjanie služieb pre zamestnancov a študentov, zameraných na ubytovanie, stravovanie, kultúru, šport.
3. Zvyšovanie energetickej efektívnosti budov s maximálnym využitím dostupných investičných zdrojov.

## Oblasť 5: Zahraničná spolupráca

Podporovať spoluprácu fakulty so zahraničnými univerzitami s výhľadom na podávanie spoločných projektov a zabezpečenie kvalitného výmenného programu pre študentov a zamestnancov fakulty. Skvalitniť a stabilizovať štúdium a predmety v anglickom jazyku ponúkaných pre mobility študentov a samoplatcov.

### Aktualizácia strategických cieľov

1. Budovanie strategických partnerstiev s významnými zahraničnými univerzitami.
2. Motivovanie pracovníkov a kolektívov na podávanie významných európskych projektov (výskumných aj vzdelávacích).
3. Zrationalizovanie ponuky mobilit pre študentov aj zamestnancov s ohľadom na odborné zameranie. Rozšírenie výberu partnerských univerzít s ohľadom na možnosť uznávania absolvovaných predmetov po návrate študenta.
4. Zrationalizovanie systému ponúkaných predmetov pre študentov v rámci výmenného programu Erasmus+.
4. Skvalitnenie propagácie štúdia v anglickom jazyku. Skvalitnenie ponúkaných študijných programov ponúkaných v anglickom jazyku a zabezpečenie stabilného počtu kvalitných študentov.
5. Rozšírenie portfólio krajín, z ktorých fakulta prijíma zahraničných študentov na štúdium v anglickom jazyku, aby bola zabezpečená stabilita počtu študentov a rôznorodosť zastúpených národností.



## Oblasť 6: Spolupráca s praxou, propagácia fakulty, prenos poznatkov a vplyv na rozvoj spoločnosti

Zintenzívniť spoluprácu s významnými priemyselnými podnikmi na Slovensku, zvýšiť propagáciu spoločných výsledkov vedeckého bádania, posilniť vzťah s významnými absolventmi, informovať o významných výsledkoch spolupráce a spoločnej tvorivej činnosti v tlačných, elektronických aj online médiách, populárno-vedeckých periodikách a na výstavách.

### Aktualizácia strategických cieľov

1. Pokračovanie a zintenzívnenie spolupráce so strategickými partnermi z priemyslu pri riešení výskumných úloh, optimalizácii vzdelávacieho obsahu a podpore technického vzdelávania.
2. Posilnenie spolupráce s praxou od súkromných priemyselných podnikov po verejné inštitúcie a authority, vytváranie účelových riešiteľských kolektívov a riešenie úloh pre prax, kde budú zapojené a aktívne spolupracujúce viaceré ústavy fakulty.
3. Zlepšenie informovanosti o dianí na fakulte aktualizovaním obsahu webového sídla.
4. Zvýšenie počtu výskumných a inžinierskych projektov financovaných priemyselnou a spoločenskou praxou.
5. Informovanie o známych osobnostiach - absolventoch fakulty, o významných úspechoch pracovníkov fakulty, a tým zvýšenie pocitu spolupatričnosti k fakulte.
6. Zvýšenie kvality informačných a propagačných materiálov o fakulte a zlepšenie informovanosti o možnostiach štúdia na fakulte pre potenciálnych záujemcov v printových a elektronických médiách.
7. Posilnenie transferu technológií do praxe a komercializácie výsledkov výskumu.
8. Zapojenie externých zainteresovaných strán (priemyselní partneri, zamestnávateľia, absolventi) do procesov vnútorného systému kvality.
9. Zlepšenie spolupráce so strednými školami na zlepšenie propagácie štúdia na fakulte.
10. Posilnenie propagačného oddelenia, jeho profesionalizácia a orientácia na moderné propagačné nástroje a metódy.
11. Zvýšenie podielu bakalárskych a diplomových prác riešených v spolupráci s priemyslom alebo v rámci výskumných projektov.

## Oblasť 7: Ľudské zdroje

Vytvoriť podmienky na neustále zvyšovanie kvalifikačnej štruktúry pracovníkov fakulty, podporovať profesionálny rast odborných zamestnancov a motivovať mladých pedagogických a výskumných pracovníkov na kariérny rast.

### Aktualizácia strategických cieľov

1. Zvyšovanie počtu mladých pracovníkov s vedeckopedagogickými titulmi a podpora ich kariérneho rastu.
2. Zabezpečenie počtu a podpora kvalifikačného rastu pedagogických pracovníkov fakulty a ich lepšie finančné ohodnotenie.
3. Nadviazanie systému odmeňovania zamestnancov na dosahované výsledky.
4. Zabezpečenie vhodného dopĺňania absolventov na postdoktorandské pozície v oblastiach s permanentným deficitom mladých pracovníkov.
5. Vytváranie predpokladov a podmienok na zapojenie tvorivých pracovníkov do výskumných projektov.
6. Zvýšenie zapojenia študentov do procesov vnútorného systému kvality.

## Oblasť 8: Správa, riadenie a poskytovanie interných služieb

Zdynamizovať proces riadenia fakulty, zlepšiť účasť pracovníkov fakulty na riadení, aplikovať prínostné myšlienky na inováciu systému riadenia fakulty.

### Aktualizácia strategických cieľov

1. Prispôsobovanie organizačnej štruktúry fakulty tak, aby reflektovala zmeny štruktúry jej hlavných činností, prehodnotenie kompetencií jednotlivých útvarov na dosiahnutie čo najvyššej efektívnosti v riadení.
2. Poskytovanie administratívnych, ekonomických, zásobovacích, odborných a technických činností formou profesionálnych interných služieb pre členov akademickej obce, znižovanie administratívnu záťaž tvorivých pracovníkov.
3. Budovanie nových pracovísk, zdôvodnené akreditáciou nových študijných programov, resp. plnením iných úloh s významným koncepčným a ekonomickým významom pre fakultu.
4. Posilnenie úlohy garantov študijných programov pri zabezpečovaní kvality a trvalej udržateľnosti uskutočňovaných študijných programov.
5. Posilnenie úlohy vedúcich pracovísk pri zabezpečovaní kvality výsledkov práce pracovísk.
6. Posilnenie užšej spolupráce a prepájanie aktivít s poprednými výskumnými a technicky orientovanými univerzitami a SAV.

## Odpočet úloh Strojníckej fakulty STU za rok 2021 a ich konkretizácia na rok 2022

Oblasť strategických cieľov	Indikátory	Plán 2021	Odpočet 2021	Plán 2022
<b>1. Výučba a vzdelávanie</b>	1. Zvýšenie počtu zapísaných študentov v 1. ročníku prvého a druhého stupňa vysokoškolského štúdia s dôrazom na motiváciu záujemcov s predchádzajúcimi vynikajúcimi výsledkami	360	272 2020/2021 347 (- 4%/+27%) 2021/2022	400
	2. Vývoj neúspešných študentov v 1. ročníku prvého stupňa vysokoškolského štúdia	40%	30% 2020/2021 (Bc. + Ing.)	35%
	3. Zvýšenie podielu počtu študentov fakulty, ktorí absolvovali časť štúdia na zahraničných univerzitách	14 Sjf STU / 30 iné univerzity	11 Sjf STU / 16 (iné univerzity)	12 Sjf STU / 30 (iné univerzity)
	4. Vývoj podielu zahraničných študentov k celkovému počtu študentov na prvom, druhom a treťom stupni vysokoškolského štúdia	14,0%	9,3%	14%
<b>2. Veda a výskum</b>	1. Počet vedeckých publikácií v kategórii A	35	39	40
	2. Množstvo získaných finančných prostriedkov na výskum na fakultu a na pracovníkov fakulty	1 300 000 / 85 794,6 €	2 037 037 / 18 523 €	2 000 000 / 20 000 €
	3. Množstvo výskumných projektov medzinárodnej a domácej spolupráce	160	95	100
	4. Objem financií na výskumné projekty, získaných zo zahraničia	0	110 618,50	150 000
	5. Objem finančných prostriedkov získaných na vybavenie výskumných laboratórií	115000		
<b>3. Materiálno-technické vybavenie</b>	1. Prehľad spotreby energií na prevádzku fakulty	360 000 €	cca 360 000 €	Predpokladaný pokles - Pionierska cca 15%
	2. Podiel plochy zrekonštruovaných priestorov oproti súčasnému stavu včítane laboratórií	m <sup>2</sup>	270 m <sup>2</sup> Pilotná hala + chodbové priestory	Pilotná hala, zlievareň, zvarovňa, laboratórium partikulárnych látok cca 360 m <sup>2</sup>
<b>4. Priestory - modernizácia a koncentrácia</b>	1. Energetická náročnosť	Teplo -91,88 kWh/m <sup>2</sup>	Teplo -91,88 kWh/m <sup>2</sup>	Predpoklad pokles cca 10% (regulácia vykurovania + zateplenie hlavnej

				budovy)
<b>5. Zahraničná spolupráca</b>	1. Počet slovenských študentov zúčastnených na zahraničných mobilitách	10	11	12
	2. Počet učiteľov a výskumných pracovníkov na zahraničných mobilitách	5	4	6
	3. Počet zahraničných študentov študujúcich v anglickom a slovenskom jazyku na našej fakulte	40	35	40
<b>6. Spolupráca s praxou, propagácia fakulty, prenos poznatkov a vplyv na rozvoj spoločnosti</b>	1. Počet výskumných projektov a podiel finančných prostriedkov získaných zo zmluvného výskumu	130 / 6%		
	2. Počet študentov zúčastnených prostredníctvom akcií usporiadaných na fakulte	50	20	30
	3. Počet firiem zúčastňujúcich sa na propagácii s cieľom zamestnávania absolventov	25	5	10
	4. Podiel finančných prostriedkov získaných darom	30 000	19 148	20 000
<b>7. Ľudské zdroje</b>	1. Podiel učiteľov a výskumných pracovníkov s vedeckou hodnosťou alebo vedeckopedagogickou hodnosťou	92 učiteľov 25 výskumníkov	93 učiteľov 26 výskumníkov	92 učiteľov 25 výskumníkov
	2. Priemerný vek učiteľov vo svojich kategóriách (prof., doc., odborný asistent)	60 prof. 54 doc. 49 OA	61 prof. 50 doc. 50 OA	60 prof. 54 doc. 49 OA
	3. Počet administratívnych a technických pracovníkov fakulty	45 admin., 66 všetci (admin. + ostatní)	46 admin., 68 všetci (admin. + ostatní)	45 admin., 66 všetci (admin. + ostatní)
	4. Celkový počet zamestnancov	185	187	183