



SLOVENSKÁ TECHNICKÁ  
UNIVERZITA V BRATISLAVE  
STROJNÍCKA FAKULTA

# DLHODOBÝ ZÁMER ROZVOJA STROJNÍCKEJ FAKULTY STU V BRA- TISLAVE NA ROKY 2012 - 2017



## Strategický rozvojový plán

Predkladá: prof. Ing. Ľubomír Šooš, PhD., dekan fakulty  
Spracovali: doc. Ing. Marian Králik, PhD., prodekan  
prof. Ing. Ernest Gondár, PhD., prodekan  
doc. Ing. Karol Prikkel, PhD., prodekan  
doc. Ing. František Urban, PhD., prodekan

Bratislava 01.03.2012

# OBSAH

POSLANIE.....	3
IDENTITA STROJNÍCKEJ FAKULTY STU.....	4
VÍZIA.....	5
SILNÉ A SLABÉ STRÁNKY, PRÍLEŽITOSTI A OHROZENIA .....	6
GENERÁLNE A STRATEGICKÉ CIELE .....	8
VÝUČBA A VZDELÁVANIE .....	9
VEDA A VÝSKUM.....	11
MATERIÁLNO-TECHNICKÉ VYBAVENIE .....	14
ZAHRANIČNÁ SPOLUPRÁCA.....	16
SPOLUPRÁCA S PRAXOU, PROPAGÁCIA FAKULTY, PRENOS POZNATKOV A VPLYV NA ROZVOJ SPOLOČNOSTI.....	18
ĽUDSKÉ ZDROJE .....	20
SPRÁVA, RIADENIE A POSKYTOVANIE INTERNÝCH SLUŽIEB.....	21
ZÁVER.....	22

## POSLANIE

V zmysle Štatútu Strojníckej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave v súlade s § 33 zákona číslo 131/2002 Z. z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších zmien a doplnení v nadväznosti na štatút Slovenskej technickej univerzity v Bratislave je v zmysle čl. 2 poslaním Strojníckej fakulty STU v Bratislave prispievať k plneniu poslania STU podľa čl. 2 bodov 1 až 3 štatútu STU, dlhodobého zámeru STU a zúčastňovať sa na plnení hlavných úloh STU vo vymedzenej oblasti poznania, ktorú vyjadruje jej názov, rozvíjať študijný odbor alebo viacero príbuzných alebo súvisiacich študijných odborov a uskutočňovať jeden študijný program alebo viac študijných programov v tomto odbore alebo odboroch a vykonávať v súlade so svojím zameraním výskumnú, vývojovú, umeleckú, expertíznu a podnikateľskú alebo ďalšiu tvorivú činnosť. Pri plnení hlavných úloh fakulta spolupracuje so vzdelávacími, vedeckovýskumnými a inými organizáciami a inštitúciami, podporuje a sama organizuje medzinárodnú spoluprácu.

Dlhodobým zámerom rozvoja Strojníckej fakulty STU v Bratislave, ako aj jej poslaním, je zvyšovať úroveň vzdelávania a výskumu, prepojiť vysokoškolské vzdelávanie s potrebami spoločnosti a tak prispievať k rozvoju vzdelanosti, vedy a kultúry v celej našej spoločnosti.

Z uvedeného poslania fakulty vychádza aj predkladaný materiál, ktorý rozvíja predložený a schválený Dlhodobý zámer – strategický rozvojový plán 2012 - 2017 STU v Bratislave<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> [http://www.stuba.sk/new/docs//stu/uradna\\_tabula/dz\\_stu.pdf](http://www.stuba.sk/new/docs//stu/uradna_tabula/dz_stu.pdf), 25.2.2012

## IDENTITA STROJNÍCKEJ FAKULTY STU

Samostatná výučba strojného inžinierstva na Slovenskej vysokej škole technickej sa datuje od roku 1940, kedy bolo na základe vládneho nariadenia č. 160/1940 Sl. z. z 3. júla na Odbore strojného a elektrotechnického inžinierstva otvorené oddelenie strojného inžinierstva. Prvé prednášky strojného inžinierstva, približne pre 100 študentov, sa začali v školskom roku 1940/1941 v provizórnych priestoroch na Mýtnej ulici. Odbor, ktorý spočiatku sídlil v historickej budove na Vazovovej ulici, sa v roku 1947 presťahoval do novostavby na Mýtnej ulici. V akademickom roku 1941/42 vznikli prvé ústavy na oddelení strojného inžinierstva: Ústav strojníckej mechaniky a III. Ústav stavby strojov. O rok neskôr už bolo na fakulte 8 ústavov a v akademickom roku 1948/49 až 16 ústavov. V akademickom roku 1953/54 sa ústavy transformovali do katedier. V roku 1948 bol položený základný kameň novej budovy na dnešnom Námestí slobody 17 v Bratislave. V roku 1950 bol Odbor strojného a elektrotechnického inžinierstva premenovaný na základe zákona o vysokých školách na Fakultu strojného a elektrotechnického inžinierstva, ktorá sa roku 1951 rozdelila na dve samostatné fakulty - Strojnícku fakultu a Elektrotechnickú fakultu.

Výstavba hlavnej budovy na Námestí slobody bola ukončená v roku 1963. Do tejto budovy sa presťahovala podstatná časť dnešnej Strojníckej fakulty. Fakulta neskôr získala priestory aj na Pionierskej a Vazovovej ulici.

Strojnícka fakulta STU v Bratislave pre dvoma rokmi oslávila 70. výročie začatia výučby strojného inžinierstva. Za toto obdobie sa stala významnou súčasťou rozvoja vedy a vzdelávania v oblasti strojárstvo a prispela významnou mierou k vývoju strojárstva na Slovensku.



*Strojnícka fakulta počas výstavby v roku 1963 a v roku 2010, v čase 70. výročia výučby strojného inžinierstva na Slovensku*

## VÍZIA

V súčasnej dynamike vývoja ľudstva, keď sa dosahujú vynikajúce úspechy v oblasti vedy a techniky, je nenahraditeľné miesto strojných inžinierov a technického vzdelania. Orientácia výučby na fakulte sa preto zameriava na tie smery rozvoja strojárstva, ktoré vedú k inovatívnym a sofistikovaným riešeniam, vysokej pridanej hodnote a maximálnemu uplatneniu absolventov v praxi.

Strojnícka fakulta STU v Bratislave, ktorá je súčasťou európskeho priestoru vysokoškolského vzdelávania a spoločného európskeho výskumného priestoru, chce predovšetkým poskytovať vysokoškolské vzdelanie študentom v oblasti strojárstva, rozvíjať harmonickú osobnosť, vedomosti, múdrosť, dobro a tvorivosť v človeku a prispievať k rozvoju vzdelanosti, vedy, kultúry a zdravia pre rozvoj celej spoločnosti.



## HODNOTY

Vzdelanie, priateľskosť, tvorivosť, múdrosť, dobro, rovnosť príležitostí.

# SILNÉ A SLABÉ STRÁNKY, PRÍLEŽITOSTI A OHROZENIA

Strojárstvo je stále jedným z hlavných nositeľov dynamiky rozvoja národného hospodárstva, pričom strojárka výroba zabezpečuje rozvoj aj iných odvetví. Strojnícka fakulta STU je personálne a technicky veľmi dobre vybavená na to, aby pripravovala kvalitných absolventov, ktorí sú schopní riešiť najnáročnejšie úlohy. Nezamestnanosť absolventov fakulty patrí dlhodobo k najnižším, špičkové firmy vyhľadávajú strojárov na pozície vývoja a výroby produktov. Platové zabezpečenie takýchto pracovníkov je vysoko nadpriemerné. Podľa rankingu fakúlt vysokých škôl v SR na základe porovnania ukazovateľov kvantity a kvality vzdelávania a výskumu, ktorý spracovala a publikovala Akademická rankingová a ratingová agentúra (ARRA), sa Strojnícka fakulta v rokoch 2008 a 2011 pohybovala medzi 5. až 10. miestom v skupine technických fakúlt na Slovensku.

Verejné výdavky na Slovensku sú v pomere k HDP podstatne nižšie než verejné výdavky väčšiny vyspelých štátov. Napríklad podľa Eurostatu boli verejné výdavky SR za rok 2007 na úrovni 34,3% HDP, zatiaľ čo priemer EÚ bol 45,6% HDP. Dá sa preto povedať, že Slovensko v medzinárodnom porovnaní síce financuje školstvo z verejných zdrojov na veľmi nízkej úrovni v pomere k HDP, no na hranici svojich možností pri pohľade na objem verejných zdrojov, ktorý má k dispozícii. Z tohto pohľadu nie je v blízkej dobe reálne očakávať významné zvýšenie podielu verejných zdrojov určených na financovanie školstva. Medzinárodné porovnanie tiež ukazuje, že Slovensko dáva relatívne málo z existujúcich zdrojov na personálne výdavky (najmä mzdy učiteľov). Pri porovnaní podielu personálnych výdavkov na celkových bežných výdavkoch vzdelávacích inštitúcií je totiž Slovensko hlboko pod priemerom OECD a to na všetkých úrovniach vzdelávania. Napríklad vysoké školy na Slovensku majú najnižšie personálne výdavky v OECD (51,9% bežných výdavkov za rok 2007 oproti priemeru OECD 68,1%)<sup>2</sup>. Finančná situácia obmedzuje ambície Strojníckej fakulty STU v porovnaní s konkurentmi v zahraničí a významne ovplyvňuje záujem mladých ľudí zamestnať sa v školstve.

Jednou z možností na zlepšenie financovania fakulty je využívanie súkromných zdrojov a zapájanie sa do projektov v rámci programov EÚ. Zvlášť treba vyzdvihnúť spoluprácu s významnými automobilkami Volkswagen Slovakia, a.s. a PSA Peugeot – Citroën, hlavne pri budovaní laboratórií. Neustále je dôležitá potreba zmluvného výskumu, kde sa poznatky priamo implementujú do praxe. Prioritou sa stáva hľadanie zdrojov v zahraničí formou medzinárodných projektov.

Nielen finančné aspekty ohrozujú fakultu. Generačný problém učiteľov, hlavne garantov študijných programov 2. a 3. stupňa vysokoškolského štúdia, núti fakultu k redukcii študijných programov. Vnútorne rezervy na inauguráciu budúcich profesorov sa pomaly vyčerpávajú. V ďalšom je to hlavne motivácia súčasného personálu na zvyš-

<sup>2</sup> <http://www.etrend.sk/>, 11.2.2012, zdroj OECD.

vanie kvalifikácie, potreba zvyšovania výkonov pracovníkov aj tvorbou istých kontrolných mechanizmov v oblasti pedagogiky, základného aplikovaného výskumu a posudzovaním kvality publikačnej činnosti.



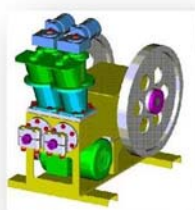
# GENERÁLNE A STRATEGICKÉ CIELE



**Výučba a vzdelávanie**



**Veda a výskum**



**Materiálno-technické vybavenie**



**Zahraničná spolupráca**



**Spolupráca s praxou, propagácia fakulty, prenos poznatkov a vplyv na rozvoj spoločnosti**



**Personálne zdroje**

**Správa, riadenie a poskytovanie interných služieb**



## VÝUČBA A VZDELÁVANIE

### GENERÁLNY CIEĽ

Strojnícka fakulta STU bude naďalej poskytovať kvalitné vzdelanie zamerané predovšetkým na oblasť strojárstva, ktorého súčasťou je aj vzdelávanie v prírodovedných a humanitných predmetoch. Fakulta bude koordinovať poskytované vzdelávanie so špičkovými fakultami podobného zamerania v medzinárodnom meradle a poprednými svetovými výrobcami pôsobiacimi na Slovensku. Cieľom je, aby absolventi našli široké uplatnenie v rôznych oblastiach hospodárskej a spoločenskej praxe. Strojnícka fakulta STU v súčasnosti zabezpečuje výučbu v 7 bakalárskych, 12 inžinierskych a 12 doktorandských akreditovaných študijných programoch.

### STRATEGICKÉ CIELE

1. Neustále zvyšovať kvalitu procesu vzdelávania na všetkých stupňoch vysokoškolského štúdia, pričom vzdelávanie zabezpečiť kvalifikovanými učiteľmi, ktorí sa aktívne podieľajú na výskumnej činnosti.
2. V súvislosti s blížiacou sa akreditáciou prehodnotiť počet a pripraviť ponuku nových príťažlivých študijných programov v súlade s orientáciou rozvoja ekonomiky vo svete a na Slovensku a s očakávaným rozvojom vedy a techniky.
3. Modifikovať obsahovú náplň jednotlivých predmetov tak, aby budúci absolventi boli dostatočne flexibilní a schopní sa prispôbovať požiadavkám priemyselnej a spoločenskej praxe. Do predmetov implementovať najnovšie svetové poznatky z príslušných odborov.
4. Zvyšovať študijnú úspešnosť študentov prvého ročníka bakalárskeho štúdia (inštruktáže, konzultácie) a zlepšovať súčasný systém pomoci výučby matematiky na stredných školách, z ktorých prichádza na fakultu najviac budúcich študentov. viesť pravidelný dialóg s učiteľmi stredných škôl na Slovensku s cieľom neustáleho zlepšovania prípravy študentov na štúdium na Strojníckej fakulte.
5. Posilňovať pozície druhého a tretieho stupňa vysokoškolského vzdelávania aplikáciou výhod bolonského systému vzdelávania, zaviesť jednoduché a transparentné pravidlá na prijímanie študentov na tieto študijné programy vrátane študentov zo zahraničia.
6. Študijné programy pripravovať v súčinnosti s požiadavkami odbornej a spoločenskej praxe a tak zabezpečiť uplatnenie študentov po ukončení štúdia.
7. Využívať odborné a technické zázemie na rozvoj celoživotného vzdelávania formou špecializovaných kurzov.

### NÁSTROJE

1. Zapájať študentov do výskumnej činnosti na ústavoch prostredníctvom pedagógov, ktorí sú riešiteľmi významných výskumných úloh.
2. Posilňovať kontrolu kvality pedagogického procesu zapájaním študentov do aktívneho hodnotenia kvality vzdelávania a dôkladne vyhodnocovať pripomienky študentov.

3. Do obsahových náplní predmetov študijných programov implementovať požiadavky svetových firiem pôsobiacich na Slovensku a príp. využívať ich kapacity na realizáciu vybraných častí výučby.
4. Posilňovať medzinárodné programy určených na mobility študentov tak, aby sa nepredlžovala štandardná dĺžka štúdia.
5. Využívať jazykové znalosti učiteľov na realizáciu výučby vo svetových jazykoch aj v predmetoch programov, ktoré sa vyučujú v slovenskom jazyku.
6. Optimalizovať počet a obsahovú náplň študijných programov podľa dostupných ľudských zdrojov a uplatnenia absolventov v praxi.
7. Zaviesť systém pedagogických poradcov a pravidelných konzultácií pre študentov prvého ročníka bakalárskeho štúdia s cieľom zlepšiť úspešnosť štúdia.
8. Pôbiť výchovne, zodpovednou pedagogickou prácou a individuálnym prístupom k požiadavkám študentov systematicky vplývať na zvyšovanie etických, morálnych a charakterových kvalít študentov a absolventov fakulty.

## INDIKÁTORY

1. Zvýšenie podielu počtu zapísaných študentov k celkovému počtu prijatých študentov.
2. Zníženie počtu neúspešných študentov v 1. ročníku prvého stupňa vysokoškolského štúdia.
3. Zvýšenie podielu počtu študentov, ktorí absolvovali časť štúdia na zahraničných univerzitách k celkovému počtu absolventov.
4. Zníženie počtu nezamestnaných študentov po absolvovaní štúdia.
5. Zvýšenie podielu zahraničných študentov a celkového počtu študentov predovšetkým na druhom a treťom stupni štúdia.
6. Zvýšenie počtu absolventov špecializovaných kurzov celoživotného vzdelávania.



## VEDA A VÝSKUM

### GENERÁLNY CIEĽ

Posilňovať pozíciu Strojníckej fakulty STU vo vedeckovýskumnej spolupráci doma a v zahraničí, implementovať výsledky výskumu vo vzdelávacom procese a vyvíjať činnosti na zlepšovanie výskumnej infraštruktúry na fakulte.

### STRATEGICKÉ CIELE

1. Stanoviť ďalšie priority v oblasti vedy a výskumu na sledované obdobie.
2. Podporovať budovanie Kompetenčných centier a ich rozvoja ako prioritného nástroja vednej a inovačnej politiky.
3. Výsledky výskumu a tvorivej činnosti publikovať predovšetkým v medzinárodnom prostredí, najmä v renomovaných medzinárodných vedeckých časopisoch a formou monografií doma a v zahraničí.
4. Zapájať sa a aktívne spolupracovať na projektoch medzinárodnej spolupráce vo vede a technike.
5. Podporovať získavanie finančných prostriedkov na budovanie prístrojovej infraštruktúry z dostupných zdrojov, najmä zo štrukturálnych fondov EÚ a zo štrukturálnych fondov, 7. a 8. Rámcového programu a vzdelávacích programov Európskej komisie.
6. Pre stanovené priority vedy a výskumu budovať výskumnú infraštruktúru (prístrojovú aj základnú).
7. Zapájať mladých výskumných pracovníkov a študentov tretieho stupňa štúdia do projektov medzinárodnej spolupráce aj s cieľom preklenutia generačného problému na fakulte.
8. Formulovať širšie výskumné aktivity 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.
9. Dôraznejšie zohľadňovať výsledky vedeckovýskumnej činnosti v hodnotení pracovníkov.
10. Zlepšiť prepojenie s praxou ako trvalý atribút rozvoja a možnosti získania finančných zdrojov pre vedeckovýskumnú činnosť (VVČ).
11. Zvýšiť zodpovednosť vedúcich pracovísk pri rozdeľovaní vedeckovýskumných kapacít pracovníkov, realizovať opatrenia na zapojenie všetkých pracovníkov do VVČ.

### NÁSTROJE

Nástroje rozvoja vedy a výskumu vyplývajú zo stanovených strategických cieľov vedy a výskumu na fakulte. Tieto je potrebné dopĺňať a formulovať v intenciách stratégie trvalo udržateľného rastu podľa súčasných trendov rozvoja vedy a progresívnych technológií vo svete.

Medzi súčasné hlavné strategické ciele patria nasledovné oblasti vedy a výskumu:

*Progresívne technológie na zhodnotenie biomasy*

- Aplikácia konvenčných postupov posudzovania fyzikálno - mechanických vlastností surovín na báze biomasy pre progresívne technológie.
- Výskum možností úpravy surovín na báze biomasy s cieľom efektívneho využitia pri ďalšom spracovaní.
- Využitie moderných biochemických operácií spracovania, rozkladu a úpravy biomasy v špeciálnych reaktoroch. Návrh a optimalizácia jednotkových operácií a zariadení pre takéto technológie.
- Vývoj technológií na transformáciu biologických surovín a odpadov do nových druhov tuhých, kvapalných a plyných biopalív a následne na transformáciu do energie.
- Výskum parametrov procesu zhutňovania biomasy a optimalizácia konštrukcie zhutňovacieho zariadenia s cieľom minimálnej spotreby energie.
- Stanovenie výslednej efektívnosti transformácie surovín do energie s eliminovaním negatívnych vplyvov pri zhodnocovaní.

*Materiály so špeciálnymi vlastnosťami*

- Príprava nových typov materiálov práškovou metalurgiou so spojivovou fázou z prašného podielu plastového odpadu.
- Vývoj klzných dielcov pomocou modifikovanej metódy rapid-prototyping z materiálov s plastovou maticou.
- Sledovanie možností finálneho spracovania pripravených materiálov, predovšetkým tvárnením a spájaním.
- Stanovenie tribologických charakteristík pripravených kompakto.
- Štúdium vplyvu povlakovania ozubených kolies na výsledné tribologické charakteristiky prevodových uzlov.

*Výskum modelovania technologických procesov a mechatronických komponentov*

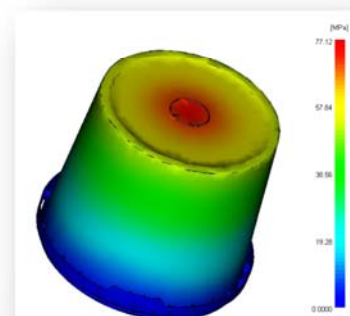
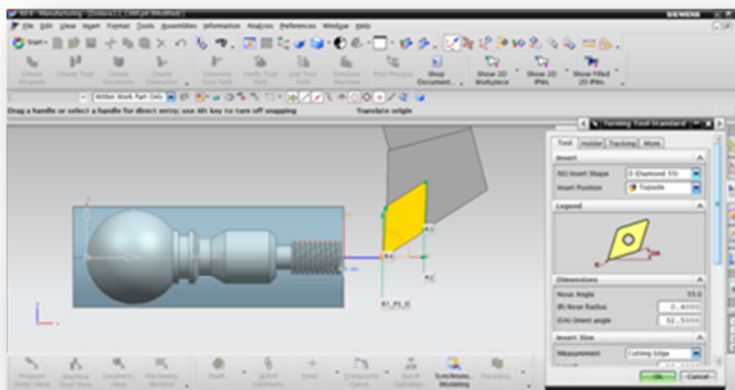
- Budovanie virtuálnych softvérových prostredí pre modelovanie a riadenie technologických, výrobných procesov so zameraním na vybrané strojárne technológie.
- Rozpracovanie pokročilých metód riadenia pre dynamické systémy s rýchlou dynamikou.
- Rozvoj metód prediktívneho adaptívneho riadenia pre riadenie technologických a výrobných procesov ako nelineárnych systémov so sústredným vstupom a rozloženým výstupom.
- Validácia numerických modelov a verifikácia rozpracovaných algoritmov.
- Tvorba mechatronických komponentov v oblasti aktívneho potlačania kmitania.
- Potlačanie kmitania priestorových sústav v aplikáciách na výrobné linky veľkých rozmerov, obrábacích strojov na rezanie materiálu.
- Získavanie energie z kmitania za účelom zásobovania senzorových sietí s využitím indukčných a piezoelektrických zariadení.

*Vybrané technológie v energetike*

- Výskum prúdenia v komponentoch prúdových strojov (kalibrácia pneumatických sond, ustaľovacej komory s dýzou, potrubia s príslušenstvom).
- Rozpracovanie pokročilých metód pri návrhu spaľovacích komôr experimentálnych spaľovacích turbín.
- Modelovanie prúdení na výstupe časti kazety palivového reaktora,
- Zabezpečiť podmienky, aby výsledky meraní boli v súlade s reálnym prúdením chladiva na výstupe palivovej nádrže.
- Obnoviteľné zdroje energie pre pohon chladiacich zariadení.

**INDIKÁTORY**

1. Počet vedeckých publikácií v karentovaných časopisoch a počet vedeckých monografií.
2. Množstvo získaných finančných prostriedkov na výskum na jednotlivé pracoviská a na jednotlivých akademických pracovníkov ústavov.
3. Množstvo výskumných projektov medzinárodnej a domácej spolupráce.
4. Objem financií na výskumné projekty, získaných zo zahraničia.
5. Objem finančných prostriedkov získaných na vybavenie výskumných laboratórií prístrojovým vybavením a na úpravu priestorov výskumných pracovísk.



## MATERIÁLNO-TECHNICKÉ VYBAVENIE

### GENERÁLNY CIEĽ

Rekonštruovať a modernizovať infraštruktúru a vytvárať prostredie, ktoré je porovnateľné so špičkovými vzdelávacími inštitúciami, rekonštruovať výučbové a výskumné priestory tak, aby vytvárali atmosféru motivujúcu k tvorivej činnosti a zvyšovali aktivity študentov a pracovníkov.

### STRATEGICKÉ CIELE

1. Budovať experimentálne a výskumné laboratória pre sústredený výskum kolektívov presahujúcich rámec základných pracovísk v existujúcej štruktúre fakulty.
2. Revitalizovať verejné priestory fakulty na vyšších poschodiach budovy fakulty na úroveň štandardu na medzinárodných univerzitách.
3. Udržiavať a opravovať priestory pracovníkov fakulty, ktoré sú určené na samostatnú tvorivú prácu akademických pracovníkov a pracovníkov obslužného personálu.
4. Vybavovať učebne progresívnou demonštračnou technológiou, systémami automatizovaného spracovania údajov, ktoré umožňujú inovatívne a kreatívne prístupy v procese výučby.
5. Podporovať tvorbu laboratórií a učební podporujúcich projekty celouniverzitného a medzifakultného charakteru.
6. Modernizovať špecializované počítačové učebne, budovať akreditované laboratória a skúšobne, technologické a high-tech centrá.
7. Neustále skvalitňovať akademický informačný systém s komplexnou evidenciou výsledkov skúšok a postupne prechádzať na elektronický výkaz o štúdiu pre študentov fakulty vo všetkých formách štúdia.
8. Umožniť a maximálne zefektívniť prístup pracovníkov a študentov k internetu vo všetkých verejných priestoroch fakulty.
9. Zviditeľniť areál budov Strojníckej fakulty STU v meste.
10. Efektívne nakladať s energiami v objektoch fakulty, vytvárať a realizovať riešenia na úsporu energií, racionálne a efektívne spravovať priestory fakulty.

### NÁSTROJE

1. Realizovať opravy chodbových priestorov na vyšších poschodiach budovy fakulty na Nám. slobody 17 podobným štýlom ako na 1. poschodí.
2. Ukončiť výstavbu rekreačného centra v Nitrianskom Rudne a uviesť ho do prevádzky.
3. Spracovať projekt opravy fasády budovy fakulty predovšetkým s cieľom jej zateplenia a úspory energií na vykurovanie budovy.
4. Pôsobiť na povedomie pracovníkov a študentov k ochrane spoločného majetku, na dodržiavanie zásad čistoty a poriadku.

5. Zefektívniť a spružniť systém ohlasovania a odstraňovania porúch v priestoroch fakulty, žiadať od vedúcich pracovníkov zvýšený dohľad na dodržiavanie zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

## INDIKÁTORY

1. Celkové zníženie spotreby energií na prevádzku fakulty.
2. Zvýšenie podielu plochy zrekonštruovaných priestorov oproti súčasnému stavu.
3. Zníženie nákladov na opravu havarijných stavov v priestoroch fakulty.



## ZAHRANIČNÁ SPOLUPRÁCA

### GENERÁLNY CIEĽ

Harmonizovať vzdelávanie na fakulte s európskymi štandardmi a aktivizovať pracovníkov fakulty na spoločný výskum v medzinárodných vedecko-technických projektoch. Podporovať odborný rast zamestnancov fakulty v medzinárodnom meradle a umožniť študentom využívanie mobilit bez predĺženia štandardnej dĺžky štúdia.

### STRATEGICKÉ CIELE

1. Motivovať pracovníkov a kolektívy do riešenia medzinárodných projektov 7. a 8. Rámcového programu Európskej únie a vzdelávacích projektov v rámci programov Európskej komisie pre vzdelávanie a kultúru..
2. Podporovať realizáciu projektov cezhraničnej spolupráce.
3. Rozšíriť ponuku mobilit a vytvoriť finančné stimuly pre aktívne mobility, podporovať mobility študentov v rámci medzinárodných mobility programov.
4. Skvalitniť propagáciu štúdia v anglickom jazyku, zvyšovať kvalitu zavedenej výučby a rozšíriť počet vyučovaných predmetov v anglickom jazyku.

### NÁSTROJE

1. Vypracovať smernicu na prípravu mobilit študentov, ich realizáciu a uznávanie kreditov tak, aby realizácia kreditového systému ECTS na európskych univerzitách vytvorila priaznivé predpoklady pre mobility študentov fakulty a vzájomné uznávanie kreditov. Zlepšia sa vyhliadky študentov ukončiť štúdium v štandardnej dĺžke štúdia.
2. Podporovať aktivity na fakulte smerujúce k zahraničným pobytom pracovníkov fakulty, vrátane pobytov zameraných na zdokonalenie jazykových kompetencií.
3. Pripraviť podmienky na prijímanie významných vedeckých a pedagogických osobností zo zahraničia na prednáškové pobyty ako hosťujúci profesori na Sjf.
4. Uvažovať o intenzívnejšej spolupráci s vybranými zahraničnými univerzitami a zmluvách o krátkodobých recipročných výmenách odborníkov medzi sesterskými fakultami.
5. Posilniť referentský aparát pre podporu štúdia zahraničných študentov - samoplacov.
6. Rokovať o možnostiach zabezpečenia doktorandského štúdia formou „Co - tutelle“ na dvoch univerzitách v dvoch rôznych krajinách, podpísaním „Dohody o doktoráte pod dvojím vedením“ s vybranými univerzitami, ktorá bude upravovať všetky podmienky prípravy doktorátu, uznanie diplomu a titulu v oboch krajinách.
7. Zlepšovať informovanosť akademickej obce fakulty o návštevách zahraničných delegácií na fakulte s využitím web stránky fakulty.



## INDIKÁTORY

1. Počet študentov zúčastnených na zahraničných mobilitách.
2. Počet učiteľov a výskumných pracovníkov na zahraničných mobilitách.
3. Počet pracovníkov fakulty na zahraničných projektoch pracovníkov fakulty.



# SPOLUPRÁCA S PRAXOU, PROPAGÁCIA FAKULTY, PRENOS POZNATKOV A VPLYV NA ROZVOJ SPOLOČNOSTI

## GENERÁLNY CIEĽ

Spolupracovať s významnými priemyselnými podnikmi na Slovensku, zvýšiť propagáciu spoločných významných výsledkov vedeckého bádania, posilniť vzťah s významnými absolventmi, informovať o významných výsledkoch spolupráce a spoločnej tvorivej činnosti v masovokomunikačných médiách, populárno-vedeckých periodikách a výstavách. Propagovať uplatnenie absolventov v súčasnom rozvoji priemyslu na Slovensku a formou organizácie rôznych spoločenských a odborných akcií pre stredné školy vstupovať na povedomia mladých ľudí.

## STRATEGICKÉ CIELE

1. Zlepšiť informovanosť o dianí na fakulte aktualizovaním obsahu webovej stránky. Venovať prednostne pozornosť najdôležitejším kľúčom, zaviesť systém rýchlej inovácie dôležitých časových a obsahových zmien a doplnkov a pravidelný systém interného a externého hodnotenia úrovne webovej stránky SjF STU.
2. Informovať o známych osobnostiach - absolventoch fakulty, o významných úspechoch pracovníkov fakulty a tým zvýšiť pocit spolupatričnosti k fakulte.
3. Navrhnuť a profesionálne spracovať mnohoúčelové informačné a propagačné materiály o fakulte.
4. Posilňovať spoluprácu s praxou vytváraním riešiteľských tímov alebo riešením úloh pre prax.
5. Zvýšiť kvalitu a mieru informovanosti o štúdiu na fakulte pre potenciálnych záujemcov v printových a terestriálnych médiach.
6. Informovať o významných podujatiach konajúcich sa na pôde Sjf STU vo všetkých dostupných masovo-komunikačných prostriedkoch a médiach.

## NÁSTROJE

1. Realizovať pravidelné stretávanie členov tzv. Hospodárskej rady fakulty s cieľom nadviazania spolupráce s významnými predstaviteľmi priemyslu a koordinácie študijných programov podľa požiadaviek praxe.
2. Vytvoriť podmienky na pravidelné stretávanie sa absolventov fakulty s aktuálnym vedením fakulty formou repromócií, exkurzií alebo umožnenie neformálneho stretnutia sa absolventov na fakulte.
3. Propagovať formu spolupráce aj organizovaním pravidelných stretnutí s predstaviteľmi firiem na fakulte.
4. Poskytnúť priestory firmám na svoje prezentácie s cieľom zamestnávania absolventov fakulty alebo ponuky praxe už počas štúdia na fakulte.
5. Dobudovať priestory Centra inovácií Sjf s cieľom ponuky a realizácie základného, aplikovaného a zmluvného výskumu.

## INDIKÁTORY

1. Počet výskumných projektov a podiel finančných prostriedkov získaných zo zmluvného výskumu.
2. Počet študentov zamestnaných prostredníctvom akcií usporiadaných na fakulte a znižovanie počtu nezamestnaných absolventov všetkých stupňov štúdia.
3. Počet firiem zúčastňujúcich sa na propagácii s cieľom zamestnávania absolventov.
4. Podiel finančných prostriedkov získaných darom.
5. Počet absolventov zaradených do klubu absolventov fakulty.



## ĽUDSKÉ ZDROJE

### GENERÁLNY CIEĽ

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

### STRATEGICKÉ CIELE

1. Zvyšovať počet mladých pracovníkov s vedeckopedagogickými titulmi a podporovať ich tvorivý rast.
2. Zabezpečiť počet a kvalifikačný rast pedagogických pracovníkov fakulty tak, aby sa zabezpečila vysoká kvalita výučby a personálne garancie novej štruktúry študijných odborov a programov v súvislosti aj s blížiacou sa akreditáciou.
3. Zabezpečiť dopĺňanie absolventov na postdoktorandské pozície v oblastiach s permanentným deficitom mladých pracovníkov.
4. Vytvoriť a realizovať systém školení na nové programové systémy pre administratívnych pracovníkov fakulty s cieľom neustáleho zvyšovania kvality administratívnych prác.

### NÁSTROJE

1. Vytvárať, dopĺňať a revidovať pravidlá v systéme motivačných kritérií na kariérny rast pracovníkov fakulty.
2. Vytvárať primerané podmienky na postupný nástup mladých pracovníkov – postdoktorandov na pozície vysokoškolských učiteľov a výskumníkov.
3. Využívať ponuky špičkových pracovníkov z praxe z domova a zo zahraničia na odovzdávanie skúseností a poznatkov formou prednášok v rámci vybraných odborných predmetov alebo ich začlenenia do pozícií hosťujúcich učiteľov.
4. Inštitucionálne a organizačne vytvoriť priestor pre podstatne lepšie využitie potenciálu práce doktorandov a vynikajúcich študentov vyšších ročníkov.
5. Realizovať v spolupráci s Odborovým zväzom na fakulte sociálny program s cieľom stabilizácie ľudských zdrojov.
6. Optimalizovať počet pracovníkov s cieľom efektívneho fungovania fakulty.

### Indikátory

1. Podiel učiteľov a výskumných pracovníkov s vedeckou hodnosťou a vedeckopedagogickou hodnosťou.
2. Podiel mladých učiteľov do 35 rokov k celkovému počtu učiteľov na fakulte.
3. Priemerný vek učiteľov vo svojich kategóriach (prof., doc., odborný asistent) vzhľadom k prechádzajúcim obdobiam.

# SPRÁVA, RIADENIE A POSKYTOVANIE INTERNÝCH SLUŽIEB

## GENERÁLNY CIEĽ

Zdynamizovať proces riadenia fakulty, zlepšiť účasť pracovníkov fakulty na riadení, aplikovať dobré myšlienky na inováciu systému riadenia fakulty. Tímovou prácou vedenia fakulty a pracovníkov administratívy zefektívniť činnosť celého aparátu ako aj ústretovosť voči všetkým zamestnancom Strojníckej fakulty STU.

## STRATEGICKÉ CIELE

1. Prispôbovať organizačnú štruktúru fakulty tak, aby reflektovala zmeny štruktúry jej hlavných činností, prehodnotiť kompetencie jednotlivých útvarov s cieľom dosahovania najvyššej efektívnosti v riadení.
2. Budovať nové účelové pracoviská, združujúce finančné prostriedky a pracovníkov viacerých ústavov fakulty príp. univerzity, s cieľom zabezpečovania vedecko-výskumných zámerov, služieb priemyslu, plnenie úloh s významným koncepčným ekonomickým prínosom pre fakultu a pod.
3. Budovať nové pracoviská, zdôvodnené akreditáciou nových študijných programov, resp. plnením iných úloh s významným koncepčným a ekonomickým významom pre fakultu.
4. Posilniť úlohu vedúcich pracovísk pri zabezpečovaní kvality výsledkov práce pracovísk.

## NÁSTROJE

1. Dopĺňať a modernizovať interné komunikačné technológie s cieľom ich prívetivého a efektívneho využívania.
2. Novelizovať interné dokumenty a predpisy fakulty a zaviesť mechanizmy ich prístupňovania všetkým zamestnancom fakulty (zavedením aj neverejnej časti web stránky fakulty, rozosielanie dokumentov elektronickou poštou a pod.).
3. Zabezpečenie zastupiteľnosti pracovníkov servisných pracovníkov fakulty, poskytovanie im vzdelávanie v potrebných oblastiach.
4. Propagovať fakultu formou propagácie výsledkov činnosti študentov a pedagógov a využívať moderné nástroje marketingu.

## ZÁVER

Hlavným cieľom činnosti drvivej väčšiny pracovníkov na fakulte je neustále skvalitňovanie pedagogickej a vedeckovýskumnej činnosti fakulty, čiže vytvárať inštitúciu, ktorej absolventi sa aj naďalej budú uplatňovať na trhu práce ako na Slovensku tak aj v zahraničí. Žiadame všetkých našich spolupracovníkov, aby nám tento cieľ pomáhali dosiahnuť.

