

Materiál na **11. riadne zasadnutie**

Akademického senátu FMFI UK

dňa 14. 03. 2016

Dlhodobý zámer rozvoja FMFI UK

Materiál obsahuje:

1. Návrh uznesenia.
2. Stanoviská orgánov AS FMFI UK.
3. Dlhodobý zámer rozvoja FMFI UK.

Predkladateľ:

prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc., v. r.
dekan FMFI UK

Materiál vypracoval:

prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc., v. r.
dekan FMFI UK

Návrh uznesenia

Akademický senát FMFI UK

schvaľuje

Dlhodobý zámer rozvoja FMFI UK na obdobie 2016 -2024.

Stanoviská orgánov AS FMFI UK

| | |
|--|---|
| Predsedníctvo AS FMFI UK | <i>zaradené do programu</i> 17. riadneho zasadnutia dňa 10. marca 2016 |
| Komisia pre hospodárenie a rozvoj AS FMFI UK | ----- |
| Koncepčná a právna komisia AS FMFI UK | <i>odporúča schváliť s pripomienkami</i> 4. zasadnutie dňa 7. marca 2016 |
| Mandátová komisia AS FMFI UK | ----- |
| Pedagogická komisia AS FMFI UK | <i>odporúča schváliť s pripomienkami</i> 4. zasadnutie dňa 7. marca 2016 |

Za správnosť:

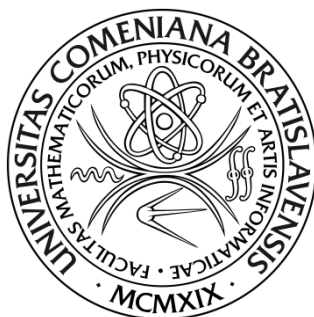
RNDr. Róbert Kysel, PhD., v. r.

(tajomník AS FMFI UK)

Univerzita Komenského v Bratislave

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

Dlhodobý zámer rozvoja FMFI UK
na obdobie 2016 - 2024



prerokovaný Vedeckou radou FMFI UK dňa 29. februára 2016
schválený Akademickým senátom FMFI UK dňa 14. marca 2016

Dlhodobý zámer rozvoja Univerzity Komenského, Fakulty matematiky, fyziky a informatiky na obdobie 2016 – 2024 je v súlade s čl. 37 Štatútu FMFI UK koncepciou a stratégiou rozvoja FMFI UK. Vychádza z Dlhodobého zámeru rozvoja Univerzity Komenského v Bratislave na obdobie 2014 – 2024 schváleného Akademickým senátom UK dňa 14. mája 2014.

Dlhodobý zámer rozvoja FMFI UK na obdobie 2016 – 2024 v súlade s čl. 17 ods. 2 písm. g) Štatútu FMFI UK schválil Akademický senát FMFI UK dňa 14. marca 2016 po predchádzajúcom prerokovaní vo Vedeckej rade FMFI UK dňa 29. februára 2016.

Poslanie fakulty

Poslaním fakulty je šírenie vzdelanosti a pestovania tvorivého vedeckého bádania v oblasti matematiky, fyziky a informatiky.

Matematicko-fyzikálna fakulta UK vznikla v roku 1980, keď sa matematické, informatické, fyzikálne, astronomické, meteorologické a geofyzikálne pracoviská vyčlenili z Prírodovedeckej fakulty UK. Tomuto kroku predchádzalo 40-ročné úsilie viacerých generácií učiteľov a vedeckých pracovníkov v oblasti matematiky, fyziky, neskôr tiež informatiky. Ďalší vývoj, až do dnešných dní, preukázal, že to bol správny krok. MFF UK sa od roku 2000 premenovala na Fakultu matematiky, fyziky a informatiky UK, ktorá je dnes poprednou a uznávanou fakultou UK nielen na Slovensku, ale aj vo svete. Je jednou z 13 fakúlt Univerzity Komenského v Bratislave.

Založenie fakulty vyplynulo zo spoločenskej potreby v dôsledku rýchleho rozvoja matematického a fyzikálneho výskumu, nástupu a prudkého rozvoja informatiky. Vznik fakulty umožnil vytvorenie komplexnej vedeckovýskumnej základne v oblasti matematicko-fyzikálnych a informatických vied a prispel tiež k skvalitneniu výchovy kvalifikovaných učiteľov a odborníkov v oblasti matematiky, fyziky a informatiky, ktorí na profesionálnej úrovni vychovávali nové generácie erudovaných odborníkov a rozvíjali tvorivú vedeckú činnosť. Za 35 rokov svojej existencie zaznamenala fakulta výrazný kvantitatívny a kvalitatívny rozvoj.

Fakulta v súčasnosti realizuje tri silné študijné odbory: fyzika, informatika a matematika. Biomedicínska fyzika je realizovaná ako medziodborové štúdium v spolupráci s Lekárskou fakultou UK. Kognitívna veda je realizovaná v rámci konzorcia MEi:CogSci (University of Vienna, Univerzita Komenského v Bratislave, Eötvös Loránd University Budapest, University of Ljubljana a University of Zagreb). Učiteľské študijné programy sú realizované v spolupráci s viacerými fakultami UK. Programy odboru aplikovaná matematika sú realizované v spolupráci s FM UK a Bioinformatika v spolupráci s PriF UK.

Fakulta matematiky fyziky a informatiky UK je takisto významnou vedeckou inštitúciou. Dosiiahnuté výsledky vo fyzikálnych, matematických a informatických odboroch, bohatá publikačná aktivita, medzinárodné kontakty a spolupráca s praxou zvyčajne jej významné postavenie medzi vedeckými pracoviskami nielen na Slovensku, ale i v Európe a vo svete, čo sa v poslednom období prejavilo aj v rôznych rankingoch a ratingoch. Kvalitu a postavenie fakulty medzi slovenskými vzdelávacími a vedeckými inštitúciami potvrdila aj komplexná akreditácia v roku 2015. Fakulta sa pravidelne umiestňuje na prvom mieste v hodnotení ARRA.

Vzdelávaciu a výskumnú infraštruktúru fakulty sa v nedávnom období podarilo zlepšiť najmä vďaka čerpaniu štrukturálnych fondov. Medzi bratislavskými fakultami sme patrili v tejto oblasti k najúspešnejším.

Ako problematický vidíme stavebno-technický stav budov fakulty, aj keď vďaka schopnosti získať peniaze na ich opravy v poslednom období sa tento čiastočne zlepšil. V oblasti štúdia podobne ako iné fakulty bojujeme s poklesom záujmu o štúdium (najviac o učiteľstvo

akademických predmetov), so zníženou/zmenenou kvalitou pripravenosti uchádzačov o štúdium, odchodom študentov do zahraničia a niektorými negatívnymi javmi spojenými s neprijateľným využívaním súčasných technologických výdobytkov v procese kontroly vedomostí.

Vo vedeckovýskumnej činnosti sa problematickou javí (čiastočne objektívna) veľká rozdielnosť vo výkonoch jednotlivých pracovísk fakulty a ich zapojení do veľkých európskych projektov, nízky podiel výskumu na objednávku spoločenskej praxe a podnikateľských subjektov ako aj pomalý prenos poznatkov základného výskumu do praxe.

Strategické ciele

- Vytvoriť z fakulty inštitúciu, ktorá bude spĺňať medzinárodné štandardy a bude atraktívna aj v medzinárodnom meradle.
- Trvalo udržiavať a rozvíjať prostredie, v ktorom členovia akademickej obce bez obmedzení využívajú akademické slobody a práva pri výkone svojho povolania.
- Vytvárať čo najlepšie podmienky na vzdelávanie v matematike, fyzike, informatike a učiteľstve na všetkých stupňoch štúdia so zvláštnym dôrazom na doktorandské štúdium, s cieľom vychovať absolventov odborne konkurencieschopných v celoeurópskom priestore, konajúcich v duchu najlepších tradícií humanizmu a ľudskosti.
- Podporovať kvalitný a preferovať excelentný výskum založený na širokej domácej a medzinárodnej spolupráci.
- Vytvoriť stabilné a motivačné prostredie pre trvalý a dlhodobo udržateľný kvalitatívny rozvoj fakulty.
- Trvalo udržiavať a rozvíjať svoju identitu vzdelávacej a vedeckej ustanovizne vysokej medzinárodnej úrovne a výsledkami svojej činnosti v oblasti vzdelávania a výskumu prispievať k všestrannému rozvoju spoločnosti.
- Zatraktívniť fakultu ako zamestnávateľa s podmienkami na kvalitnú prácu všetkých zamestnancov, pričom základnými princípmi jej fungovania sú autonómia, samospráva, transparentnosť, efektivita a snaha uchovávať a rozvíjať intelektuálny potenciál fakulty.

Oblasť vzdelávania

Strategický cieľ: Vytvárať čo najlepšie podmienky na vzdelávanie v matematike, fyzike, informatike a učiteľstve na všetkých stupňoch štúdia so zvláštnym dôrazom na doktorandské štúdium, s cieľom vychovať absolventov odborne konkurencieschopných v celoeurópskom priestore, konajúcich v duchu najlepších tradícií humanizmu a ľudskosti.

Opatrenia na dosiahnutie cieľa:

- cielenou spoluprácou so strednými školami sa budeme usilovať dosiahnuť, aby sa na fakultu zapisovali najkvalitnejší stredoškóľáci, budeme systematicky získavať spätnú väzbu od študentov jednotlivých stupňov štúdia i od absolventov cez ankety a prieskumy a využívať ju pri opatreniach na zvyšovanie kvality vzdelávania,
- udeľovaním mimoriadnych štipendií, grantov a ocenení vynikajúcim študentom podporíme motiváciu študentov dosahovať nadpriemerné študijné výsledky a realizovať aktivity podporujúce ich odborný rast,
- zintenzívňujeme komunikáciu s absolventmi (alumni), ktorých budeme prizývať aj

k spolupráci pri vyhľadávaní talentov pre univerzitu a fakultu a v kariérnom poradenstve pre nových absolventov,

- budeme sa snažiť vytvárať všestranne atraktívne podmienky pre štúdium na fakulte,
- budeme hľadať prítlačivé a efektívne formy prezentácie fakulty v širokej verejnosti s cieľom budovať v spoločnosti povedomie o fakulte ako o kvalitnej vzdelávacej inštitúcii,
- budeme neustále hľadať spôsoby na skvalitnenie a zatraktívnenie vzdelávacieho procesu, napríklad zdieľaním najlepších vzdelávacích praktík, s využitím najmodernejších vzdelávacích technológií a v spolupráci s potenciálnymi zamestnávateľmi,
- budeme sa snažiť udržať vedecký charakter doktorandského štúdia a zvýšiť podiel doktorandov na celkovom počte študentov na fakulte,
- budeme pokračovať v prehlbovaní európskej dimenzie vo vzdelávaní zapájaním sa do medzinárodných vzdelávacích a mobilityných aktivít,
- budeme aktívne presadzovať stratégiu intenzívneho priebežného a tvorivého štúdia s podporou moderných informačných technológií,
- budeme podporovať tvorbu spoločných študijných programov s kvalitnými zahraničnými univerzitami s cieľom vydávať spoločné vysokoškolské diplomy na všetkých stupňoch štúdia,
- naštartujeme cudzojazyčné študijné programy a vzdelávanie zahraničných študentov,
- budeme pružne modifikovať akreditované študijné programy s ohľadom na uplatnenie sa absolventov v praxi, s dôrazom na zaradenie najnovších poznatkov a odborníkov z praxe do vzdelávania,
- budeme podporovať študentskú vedeckú a odbornú činnosť, ktorej vyvrcholením je študentská vedecká konferencia (ŠVK) a budeme aktívne zapájať študentov do vedy a výskumu,
- budeme zapájať študentov do výchovno-vzdelávacej činnosti aj prostredníctvom vytvárania pozícií pomocných pedagogických síl (PPS),
- budeme zlepšovať kvalitu služieb pre študentov a uchádzačov o štúdium na fakulte.

Oblasť vedy a výskumu

***Strategický cieľ:** Podporovať kvalitný a preferovať excelentný výskum založený na širokej domácej a medzinárodnej spolupráci.*

Opatrenia na dosiahnutie cieľa:

- budeme čo najobjektívnejšie hodnotiť kvalitu vedy a výskumu a hľadať možnosti na stimuláciu špičkových tímov a jednotlivcov,
- identifikujeme špičkové vedeckovýskumné tímy na fakulte a z úrovne fakulty ich budeme cielene podporovať,
- podporíme pôsobenie zamestnancov fakulty vo vedeckých a odborných grémiách rezortného, celoštátneho a medzinárodného významu,
- v oblasti výstupov vedeckovýskumnej činnosti budeme preferovať publikovanie v renomovaných vedeckých a odborných časopisoch,

- budeme reflektovať progresívne trendy vo výskume, podporovať aktivity v oblasti patentov a inovácií,
- budeme podporovať rozvoj vedeckej infraštruktúry fakulty a vytvárať podmienky na efektívne využívanie a zdieľanie dostupnej vedeckovýskumnej infraštruktúry,
- budeme podporovať zapájanie sa do významných medzinárodných kolaborácií, cielene podporovať kolektívy, ktoré majú predpoklady uspieť v týchto programoch,
- budeme podnecovať interdisciplinárny výskum a spoluprácu,
- budeme smerovať vedeckovýskumnú činnosť na fakulte k efektívnemu využitiu kapacity riešiteľov,
- popri podpore základného výskumu, ktorý bude naďalej prioritou fakulty, budeme vytvárať podmienky pre realizáciu aplikovaného výskumu a transfer jeho výsledkov do praxe,
- rozbehneme činnosť realizačného centra fakulty,
- budeme sa snažiť získať súkromný kapitál na podporu vedeckých projektov na fakulte,
- zavedieme fakultný grantový systém pre mladých vedeckých pracovníkov a doktorandov,
- vyčleníme zdroje na tvorbu postdoktorandských pozícií na fakulte.

Oblasť rozvoja fakulty

***Strategický cieľ:** Vytvoriť stabilné a motivačné prostredie pre trvalý a dlhodobo udržateľný kvalitatívny rozvoj fakulty.*

Opatrenia na dosiahnutie cieľa:

- prehodnotíme a budeme objektivizovať systém pridelovania finančných prostriedkov s ohľadom na reálne výkony, efektívnosť jednotlivých aktivít a ich prínos ku kvalitatívnemu rozvoju a plneniu úloh/cieľov fakulty,
- kriticky prehodnotíme súčasnú štruktúru pracovísk fakulty, ich personálne obsadenie s ohľadom na perspektívu ich rozvoja, vytvoríme stabilizačný mechanizmus na získavanie a udržanie si špičkových a perspektívnych pracovníkov na fakulte,
- vypracujeme a budeme realizovať plán rozvoja a rekonštrukcií budov fakulty so zámerom revitalizovať a kultivovať priestory fakulty,
- vypracujeme stimulačný mechanizmus na získavanie nedotačných finančných zdrojov vo všetkých oblastiach podnikateľských aktivít fakulty,
- budeme implementovať nové univerzitné informačné systémy a dôsledne ich využívať pri skvalitňovaní všetkých činností fakulty.

Oblasť vonkajších vzťahov

***Strategický cieľ:** Trvalo udržiavať a rozvíjať svoju identitu vzdelávacej a vedeckej ustanovizne vysokej medzinárodnej úrovne a výsledkami svojej činnosti v oblasti vzdelávania a výskumu prispievať k všestrannému rozvoju spoločnosti.*

Opatrenia na dosiahnutie cieľa:

- budeme profesionalizovať propagáciu a prezentáciu fakulty,

- rozvinieme spoluprácu s renomovanými ustanovitzňami realizujúcimi vedeckovýskumné a vzdelávacie aktivity v oblasti fyziky, matematiky, informatiky a v oblastiach ich zmysluplných aplikácií,
- vytvoríme podmienky na efektívnu spoluprácu fakulty s podnikateľskou sférou, štátnym a verejným sektorom na princípe vzájomnej prospešnosti,
- budeme aktívne vyhľadávať a podporovať iniciatívy smerujúce k participácii fakulty na riešení celospoločenských a regionálnych problémov,
- zintenzívime prezentáciu výsledkov vedy a výskumu na fakulte a významných minulých a súčasných osobností fakulty širokej verejnosti, budeme popularizovať fyziku, matematiku a informatiku v slovenskej spoločnosti,
- budeme spolupracovať s občianskymi združeniami a odbornými organizáciami pri organizovaní popularizačných a odborných aktivít orientovaných na prácu s talentovanými študentmi základných a stredných škôl,
- zavedieme kurzy celoživotného vzdelávania s cieľom umožniť prístup odbornej aj širokej verejnosti k novým informáciám, znalostiam a zručnostiam v oblastiach, v ktorých pôsobí fakulta,
- budeme podporovať činnosť alumni klubu a naštartujeme efektívnu komunikáciu s absolventmi fakulty.

Oblasť organizácie, riadenia a vnútorného života fakulty

***Strategický cieľ:** Zatraktívniť fakultu ako zamestnávateľa s podmienkami na kvalitnú prácu všetkých zamestnancov, pričom základnými princípmi jej fungovania sú autonómia, samospráva, transparentnosť, efektívnosť a snaha uchovávať a rozvíjať intelektuálny potenciál fakulty.*

Opatrenia na dosiahnutie cieľa:

- zavedieme etický kódex pracovníkov a študentov fakulty,
- zefektívime systém administratívnej a podpornej činnosti prípravy a realizácie vedeckovýskumných projektov a vzdelávacej činnosti na fakulte,
- zabezpečíme, aby organizačná štruktúra podporných organizačných zložiek a podporné procesy zodpovedali požiadavkám tvorivých pracovníkov a umožňovali im efektívny výskum a vzdelávanie,
- znížime administratívnu a ekologickú náročnosť riadiacich procesov ich racionalizáciou a využívaním moderných nástrojov riadenia a komunikácie,
- implementujeme zmysluplný systém hodnotenia kvality do riadiacich procesov,
- zvýšime profesionálnu úroveň riadiacich a administratívnych pracovníkov na všetkých úrovniach riadenia,
- budeme podporovať odborný rast tvorivých zamestnancov,
- vytvoríme podmienky na „regeneráciu“ pracovných síl,
- budeme pestovať inštitucionálne povedomie a tvorivé akademické prostredie, budeme udržiavať akademické tradície, zachovávať a podporovať spoločenské podujatia a akcie zamestnancov a študentov na fakulte,
- zvýšime informovanosť zamestnancov a študentov fakulty o dianí v rámci fakulty a univerzity hlavne prostredníctvom živej a aktuálnej webovej stránky.