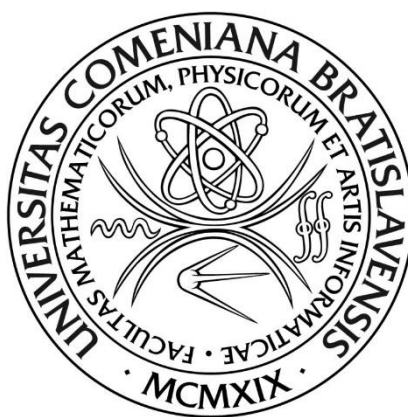


# Univerzita Komenského v Bratislave

## Fakulta matematiky, fyziky a informatiky



## Dlhodobý zámer rozvoja FMFI UK na obdobie 2022 - 2027

prerokovaný Vedeckou radou FMFI UK dňa 7. apríla 2022

schválený Akademickým senátom FMFI UK dňa 11. apríla 2022

**Predkladá:**

prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.  
dekan FMFI UK

Dlhodobý zámer rozvoja Univerzity Komenského, Fakulty matematiky, fyziky a informatiky na obdobie 2022 – 2027 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 2021 – 2027 schváleného Akademickým senátom UK dňa 5. mája 2021.

Dlhodobý zámer rozvoja FMFI UK na obdobie 2022 – 2027 v súlade s čl. 17 ods. 2 písm. g) Štatútu FMFI UK schválil Akademický senát FMFI UK dňa 11. apríla 2022.

## 1. Úvod

Matematicko-fyzikálna fakulta UK vznikla v roku 1980, keď sa matematické, infromatické, 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 vedecko-výskumnej základne v oblasti matematicko-fyzikálnych a infromatických 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 viac ako 40 rokov svojej existencie zaznamenala fakulta výrazný kvantitatívny a kvalitatívny rozvoj.

Fakulta v súčasnosti priamo realizuje množstvo študijných programov v rámci odborov: fyzika, informatika, matematika, učiteľstvo a pedagogické vedy. Biomedicínska fyzika je realizovaná ako medziodborové štúdium v spolupráci s Lekárskou fakultou UK a bioinformatika v spolupráci s Prírodovedeckou fakultou UK. Študijný program manažérska matematika je realizovaný v spolupráci s Fakultou managementu UK. Učiteľské študijné programy sú realizované v spolupráci s Prírodovedeckou fakultou UK, Filozofickou fakultou UK a Fakultou telesnej výchovy a športu UK. Študijný program Physics of the Earth je realizovaný v spolupráci s Universität Wien. Kognitívna veda je realizovaná (v anglickom jazyku) v rámci konzorcia MEi:CogSci (Viedenská univerzita, Univerzita Komenského v Bratislave, Univerzita Eötvösa Loránda v Budapešti, Univerzita v Ľublňane).

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK je takisto významnou vedeckou inštitúciou. Dosiachnuté výsledky vo fyzikálnych, matematických a infromatických odboroch, bohatá publikačná aktivita, medzinárodné kontakty a spolupráca s praxou zväzujú 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.

Vzdelávaciu a výskumnú infraštruktúru fakulty sa v nedávnom období podarilo významne zlepšiť najmä vďaka čerpaniu štrukturálnych fondov. Medzi bratislavskými fakultami sme patrili v tejto oblasti k najúspešnejším. V rámci riešenia infraštruktúrneho projektu ACCORD

sa pripravuje výstavba pavilónu špičkových technológií, získali sme špičkové prístroje, pripravuje sa rekonštrukcia vnútorných i externých častí budov, v ktorých fakulta sídli.

## 2. Poslanie fakulty

Základným poslaním Fakulty matematiky, fyziky a informatiky je rozvíjať a šíriť vzdelanosť v spoločnosti v oblasti matematiky, fyziky a informatiky. Ako výskumná fakulta tak čini tvorivou pedagogickou a vedecko-výskumnou prácou, ktorou otvára nové horizonty poznania. Poslaním fakulty je aj rozvoj vedy, kultúry a vzdelanosti v kontexte slovenského, európskeho a svetového kultúrneho dedičstva. Fakulta svojich absolventov pripravuje tak, aby reprezentovali nielen najvyšší stupeň profesionálnej kvality, ale aj morálnej integrity a humanizmu. Fakulta má z dlhodobého hľadiska za cieľ zlepšovať vedecké a kultúrne výhľady spoločnosti a prispievať k jej trvalo udržateľnému rozvoju. Fakulta vyznáva princípy slobody a demokracie na vlastnej akademickej pôde. Za svoje poslanie považuje aj šírenie týchto princíпов v celej spoločnosti. Bráni akademickej slobode a práva a svoju akademicкую samosprávu a autonómiu.

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky ako špičková výskumná fakulta a centrum excelentnosti výskumu a vzdelávania plní nasledovné kľúčové poslania:

- je referenčným bodom vedy, výskumu, vzdelávania a kultúry na Slovensku a svoj výskum vykonáva nezávisle, samostatne určuje svoju orientáciu vo výučbe,
- realizuje vedecký výskum a vzdelávanie v širokom spektre matematických, fyzikálnych a informatických odborov,
- vychádza vo výučbe z vlastnej vedeckej činnosti a z najlepších domácich a svetových zdrojov vedeckého poznania,
- systematicky prináša a implementuje nové poznatky vo vede a výskume, inovácie a nové technológie vo všetkých oblastiach svojej tvorivej činnosti,
- pripravuje absolventov rozsiahleho spektra študijných programov, schopných využívať svoje vzdelanie a schopnosti v rozmanitých oblastiach verejného života a schopných reagovať na dynamicky sa vyvíjajúce potreby spoločnosti,
- reaguje na spoločenskú požiadavku poskytovaním viacerých študijných programov, ktoré sú zamerané aj na získavanie praktických zručností a schopností, a to v spolupráci s najkvalitnejšími stavovskými inštitúciami, ktoré dopĺňajú široké spektrum študijných možností na všetkých stupňoch štúdia,
- pripravuje absolventov učiteľského štúdia, udržuje kontakty so strednými školami a poskytuje doplňujúce pedagogické štúdium a rozširujúce štúdium pre učiteľov matematiky, fyziky a informatiky na druhom stupni základných škôl a na stredných školách,
- z vlastnej vôle definuje svoje ciele a priority a členovia jej akademickej obce využívajú bez obmedzení akademickej slobody a práva pri výkone svojho povolania,
- venuje pozornosť pravidelnému hodnoteniu kvality a jej zlepšovaniu, aby študijné programy reflektovali najnovšie vedecké poznatky a požiadavky praxe,
- rozvíja spoluprácu s partnermi doma aj v zahraničí – so študentmi, vedeckými a vedecko-pedagogickými inštitúciami, štátnymi a verejnoprávnymi inštitúciami, územnou a záujmovou samosprávu, zamestnávateľmi, podnikateľskými subjektmi, záujmovými združeniami, neziskovým sektorom.

### 3. Vízia fakulty

Členovia akademickej obce Fakulty matematiky, fyziky a informatiky chcú obhajovať hodnoty, z ktorých naša fakulta a univerzita vychádza a ktoré reprezentuje, a súčasne byť otvorení novým myšlienkam, výzvam a ľuďom, ktorí ich prinášajú. Chceme byť kolektívom, v ktorom sa všetci spolu a navzájom od seba učíme a podporujeme. Chceme byť silnou a výraznou platformou pre slobodné myslenie a spájať poznanie minulosti s tvorivým uvažovaním a zodpovedným konaním. Byť schopní inšpirovať aj inšpirovať sa, ponúkať aj prijímať. Vedieť odkiaľ prichádzame a čo nesieme, no predovšetkým mať stále živú víziu a dokázať ju realizovať. Víziu fakulty determinujú vnútorné a vonkajšie faktory. Vytvárať primeraný priestor a podmienky pre nových mladých učiteľov a výskumných pracovníkov je najdôležitejší atribút v zlepšovaní vnútorných podmienok na fakulte. Úzky kontakt a spolupráca s univerzitami, vedeckými pracoviskami na Slovensku a v zahraničí a firmami s inovatívnymi ambíciami, v procese ktorých študenti a zamestnanci fakulty získajú nové vedomosti a nové inšpirácie, sú tie vonkajšie faktory, ktoré významne prispievajú k ďalšiemu rozvoju fakulty.

### 4. Strategické ciele fakulty

#### 4.1 STRATEGICKÉ CIELE V OBLASTI VZDELÁVANIA

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky ako prestížna inštitúcia zodpovedá za vysokú kvalitu poskytovaného vzdelávania. Poskytuje širokú ponuku študijných programov. Poskytuje vzdelávanie previazané s vedecko-výskumnou činnosťou pedagógov a s požiadavkami praxe. Systematicky zvyšuje kvalitu doktorandského štúdia. Pripravuje kvalitných a žiadaných absolventov. Zabezpečuje dostatočný počet odborne kvalifikovaných pedagógov. Proaktívne pristupuje k propagácii štúdia na fakulte. Ponúka príležitosti celoživotného vzdelávania. Fakulta je orientovaná na študenta. Zabezpečuje efektívnu účasť študentov na vzdelávaní a na riadení fakulty. Neustále zvyšuje kvalitu svojich činností s ohľadom na potreby študentov. Rozvíja aktivity súvisiace so zapojením študentov do medzinárodných súťaží a projektov. Rozvíja kontakty a organizuje stretnutia s absolventmi. Rozvíja starostlivosť o študentov so špecifickými potrebami. Systematicky zlepšuje materiálo-technické zabezpečenie vzdelávania. Zasadzuje sa o zlepšovanie podmienky kvality bývania študentov na internátoch, kultúrneho a športového vyžitia študentov. Fakulta cielene prehľbuje internacionalizáciu štúdia. Zvyšuje počet zahraničných študentov. Zvyšuje mieru zapojenia študentov a zamestnancov do medzinárodných akademických mobility programov.

**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.*

Opatrenia na dosiahnutie strategického 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,
- naďalej budeme organizovať pred zápisom do 1. roku štúdia v bakalárskych študijných programoch prípravné konzultačné kurzy z matematiky, fyziky a informatiky pre tých

študentov stredných škôl, ktorí sa prihlásili na fakultu a nie sú dostatočne pripravení na štúdium,

- naďalej otvoríme konverzné bakalárske študijné programy so štandardnou dĺžkou štúdia štyri akademické roky pre tých študentov, ktorí usúdia, že nie sú dostatočne pripravení zo strednej školy na štúdium v bakalárskych študijných programoch so štandardnou dĺžkou štúdia tri akademické roky,
- udeľovaním mimoriadnych štipendií, grantov a ocenení vynikajúcim študentom podporíme motiváciu študentov dosahovať nadpriemerné študijné výsledky a realizovať aktivity podporujúce ich odborný rast,
- zintenzívime komunikáciu s absolventmi (alumni), ktorých budeme prizývať aj k spolupráci pri vyhľadávaní talentov pre fakultu a univerzitu a v kariérnom poradenstve pre nových absolventov,
- budeme sa snažiť vytvárať všestranne atraktívne podmienky pre štúdium na fakulte, budeme hľadať prítlačlivé a efektívne formy prezentácie fakulty v širokej verejnosti s cieľom vytvárať 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 klásť dôraz na vedecký charakter doktorandského štúdia a zvýšenie podielu 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,
- budeme podporovať spoluprácu s ústavmi SAV najmä v oblasti doktorandského štúdia a zabezpečovania unikátnych pregraduálnych programov na fakulte,
- posilníme a rozšírime ponuku doplňujúceho pedagogického štúdia a rozširujúceho štúdia, pripravíme programy inovačného vzdelávania v oblasti matematiky, fyziky, informatiky a deskriptívnej geometrie,
- posilníme 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 prostredníctvom programu vedeckých pomocných síl (VPS),
- budeme zapájať študentov do vzdelávacej činnosti aj prostredníctvom vytvárania pozícií pedagogických pomocných síl (PPS),
- podporíme mechanizmus organizácie a inštitucionalizácie mentorskej študijnej pomoci zo strany študentov vyšších ročníkov svojim mladším spolužiakom,
- budeme zlepšovať kvalitu služieb pre študentov a uchádzačov o štúdium na fakulte,
- vytvoríme predmety zamerané na zlepšovanie soft skills a kariérny rast pre študentov,
- budeme vyhodnocovať plnenie etických princípov v štúdiu a potláčať neetické praktiky, vrátane plagiátorstva v záverečných prácach, podvodného správania na skúškach a porušovania kolegiality medzi študentmi a učiteľmi.

Ukazovatele:

- implementácia vnútorného systému zabezpečovania kvality vzdelávania a vyhodnocovanie kritérií na vyhodnocovanie kvality študijných programov v súlade s Metodikou SAAVŠ na vyhodnocovanie štandardov,
- vývoj počtu domácich a zahraničných študentov, doktorandov a postdoktorandov podľa študijných programov, akademických rokov, sledovať medziročné trendy vývoja,
- periodické hodnotenie a posudzovanie kvality študijných programov - vnútorné hodnotiace správy študijného programu, informácie z rád študijných programov, akreditačnej rady fakulty a rady pre kvalitu fakulty,
- pomer počtu riadnych profesorov k všetkým pedagógom zabezpečujúcich výučbu,
- počet spoločných študijných programov viacerých fakúlt, univerzít a medziodborových študijných programov, interdisciplinárnych programov,
- účasť zástupcov študentov v štruktúrach na zabezpečovanie kvality vzdelávania,
- účasť profesijných organizácií, zamestnávateľov, respektíve ďalších odborníkov z praxe v štruktúrach na zabezpečovanie kvality vzdelávania,
- hodnotenie úrovne doplňujúceho pedagogického štúdia, rozširujúceho štúdia a inovačného vzdelávania,
- pravidelná hodnotiacia správa o vzdelávacej činnosti schvaľovaná vedeckou radou fakulty,
- veková štruktúra profesorov, docentov a odborných asistentov, ktorí zabezpečujú profilové predmety,
- veková štruktúra profesorov, docentov, ktorí tvoria rady študijných programov,
- zber a analyzovanie spätnej väzby študentov o spokojnosti s kvalitou vzdelávania prostredníctvom pravidelného vyhodnocovania študentskej ankety,
- vyhodnotenie úspešnosti zapojenia študentov do domácich a medzinárodných súťaží a projektov a vyhodnotenie úspešnosti a kvality Študentskej vedeckej konferencie so zreteľom na výsledky v česko-slovenských kolách ŠVK v matematike, fyzike, informatike a didaktike,
- množstvo a forma predmetov zameraných na rozvoj soft-skills a kariérny prospekt študentov, počet zúčastnených študentov,
- program alumni a príbuzné podujatia, počet registrovaných, ako aj aktívne zapojených absolventov.

#### 4.2 STRATEGICKÉ CIELE V OBLASTI VÝSKUMU

Fakulta ako miesto slobodného a tvorivého bádania zodpovedá za vysokú kvalitu realizovanej vedeckovýskumnej činnosti. Slobodne si vyberá ciele výskumu. Vytvára optimálne podmienky pre základný, aplikovaný a multidisciplinárny výskum v oblasti matematiky, fyziky a informatiky. Rozvíja a maximalizuje využitie tvorivého ľudského potenciálu. Ako miesto excelentnosti vo vede a výskume podporuje excelenciu v tvorivej činnosti, podporuje vedeckú spoluprácu s inými špičkovými pracoviskami, podporuje inovácie a zavádzanie priemyselných vzorov a patentov, podporuje medzinárodný výskum a spoluprácu. Zameriava sa na plnenie medzinárodných štandardov a nárokov kladených na vedecko-výskumnú činnosť. Trvalo udržiava a rozvíja prostredie, v ktorom členovia akademickej obce bez obmedzení využívajú akademické slobody a práva pri výkone svojho povolania. Vytvára 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, čo je nutnou podmienkou pre progres vo vedeckých a výskumných aktivitách fakulty. Podporuje kvalitný a preferuje excelentný výskum založený na širokej domácej a medzinárodnej spolupráci. Vytvára stabilné a motivačné prostredie pre trvalý a dlhodobu udržateľný kvalitatívny rozvoj fakulty. Trvalo udržuje a rozvíja svoju identitu vzdelávacej a vedeckej ustanovizne vysokej medzinárodnej úrovne a výsledkami svojej činnosti v oblasti vzdelávania a výskumu prispieva k všestrannému rozvoju spoločnosti. Zatraktívňuje 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.

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

Opatrenia na dosiahnutie strategického cieľa:

- budeme čo najobjektívnejšie hodnotiť kvalitu vedy a výskumu a hľadať možnosti na stimuláciu vedeckých tímov a jednotlivcov,
- zameriame sa na podporu špičkových vedecko výskumných skupín na fakulte,
- podporíme pôsobenie zamestnancov fakulty vo vedeckých a odborných grémiách rezortného, celoštátneho a medzinárodného významu,
- v oblasti výstupov vedecko výskumnej činnosti budeme preferovať publikovanie v renomovaných vedeckých a odborných časopisoch,
- budeme reflektovať moderné trendy v aplikovanom výskume a podporovať aktivity v oblasti patentov a inovácií,
- budeme podporovať rozvoj vedeckej infraštruktúry fakulty a vytvárať podmienky na efektívne využívanie a zdieľanie dostupnej vedecko-výskumnej infraštruktúry,
- budeme podporovať zapájanie sa do významných medzinárodných spoluprác a cielene podporovať kolektívy, ktoré majú predpoklady uspieť v týchto programoch,
- budeme podporovať zapojenie do medzinárodných projektov so zameraním na získanie pozície hlavných riešiteľov,
- budeme podnecovať interdisciplinárny výskum a spoluprácu,
- budeme smerovať vedecko-výskumnú 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, budeme podporovať nové formy aktivít ako sú startup-y a spinoff-y,
- podporíme a vyčleníme ďalšie zdroje na tvorbu postdoktorandských pozícií na fakulte.

Ukazovatele:

- implementácia vnútorného systému zabezpečovania kvality vedecko-výskumnej a tvorivej činnosti previazanej so vzdelávaním a jeho sústavný rozvoj,
- pravidelná hodnotiacia správa o vedecko-výskumnej a inej tvorivej činnosti schvaľovaná vedeckou radou fakulty,
- počet výstupov tvorivej činnosti špičkovej medzinárodnej kvality podľa zvyklostí v daných odboroch, sledovať medziročné trendy,
- objem/podiel finančnej podpory výskumu v týchto odboroch na celkovom objeme finančnej podpory vedy a výskumu na UK,
- počet projektov a objem finančných prostriedkov na objednávku spoločenskej a podnikateľskej praxe, sledovať trendy a participáciu pracovísk fakulty,

- počet získaných medzinárodných projektov so zreteľom na tie, ktoré boli získané z pozície hlavných riešiteľov,
- počet licencií/patentov v odboroch, v ktorých je to obvyklé,
- výška získanej finančnej podpory z domácich a medzinárodných grantových schém a iných súťažných zdrojov, sledovať trendy a participáciu pracovísk fakulty,
- počet podporených projektov, počet riešených projektov, počet tvorivých pracovníkov,
- počet pracovných miest vzniknutých v dôsledku získaných projektov a počet tvorivých pracovníkov riešiacich predmetné projekty.

#### 4.3 STRATEGICKÉ CIELE V OBLASTI ROZVOJA FAKULTY

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

Opatrenia na dosiahnutie strategického cieľa:

- realizujeme všetky hlavné zámery projektu ACCORD v oblasti výstavby pavilónu špičkových technológií, obstarania a uvedenia do chodu špičkových prístrojov a technológií, vnútornej rekonštrukcie laboratórií a posluchární, vnútornej infraštruktúry a rozvodov fakulty, vonkajšieho zateplenia budovy fakulty,
- revitalizujeme prostredie fakulty a jej okolia s cieľom vytvoriť atraktívne prostredie pre študentov nielen pre výučbu, ale aj pre trávenie času medzi prednáškami, prípravu a samostatnú prácu, občerstvenie a oddych,
- prehodnotíme a budeme objektivizovať systém pridelovania prostriedkov pracoviskám s ohľadom na reálne výkony, efektívnosť jednotlivých aktivít a ich prínos ku kvalitatívnemu rozvoju a plneniu úloh/cieľov fakulty,
- kriticky prehodnotíme súčasnú štruktúru pracovných miest na pracoviskách fakulty s ohľadom na pomery počtov profesorov, docentov a odborných asistentov na pracoviskách,
- posilníme stabilizačný mechanizmus na získavanie a udržanie si špičkových a perspektívnych mladých pracovníkov na fakulte,
- vypracujeme a budeme realizovať plán rozvoja a rekonštrukcií budov fakulty so zámerom revitalizovať a kultivovať priestory fakulty,
- posilníme 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,
- zabezpečíme a budeme udržiavať potrebnú IKT a laboratórnu infraštruktúru pre zabezpečenie výučby vo všetkých študijných programoch.

Ukazovatele:

- štatistické ukazovatele a trendy vo výročnej správe o činnosti FMFI UK za daný kalendárny rok,
- štatistické ukazovatele a trendy v rozpise dotačných prostriedkov na odborné katedry a podporné pracoviská v aktuálnom roku,
- počet prijatých mladých vysokoškolských učiteľov a výskumných pracovníkov do 35 rokov,



- počet zamestnancov v dôchodkovom veku, ktorí majú pracovnú zmluvu na ustanovený týždenný pracovný čas, počty zamestnancov so zníženým pracovným úväzkom a na dohody o prácach vykonávaných mimo pracovného pomeru, počty externých učiteľov,
- počet vysokoškolských učiteľov a výskumných pracovníkov v dôchodkovom veku, ktorých nástup na starobný dôchodok a rozviazanie pracovného pomeru môže ohroziť realizáciu študijných programov a riešených vedeckých projektov,
- priemerné platové ohodnotenie pracovníkov fakulty v jednotlivých kategóriách podľa údajov vo výročnej správe o hospodárení FMFI UK za daný kalendárny rok,
- počet a finančné vyjadrenie získaných nedotačných finančných zdrojov v oblastiach podnikateľských aktivít fakulty,
- kapacita coworkingových a oddychových priestorov pre študentov, ich kvalita a vybavenie,
- kapacita počítačových učební a laboratórií a kvalita ich vybavenia.

#### 4.4 STRATEGICKÉ CIELE V OBLASTI 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 strategického cieľa:

- budeme profesionalizovať propagáciu a prezentáciu fakulty,
- vo vonkajšej komunikácii dáme dôraz na online priestor, ale budeme aj naďalej podporovať výstupy zamestnancov v tradičných médiách,
- budeme pravidelne organizovať Deň otvorených dverí a ďalšie podujatia zamerané na uchádzačov,
- budeme sa zúčastňovať na veľtrhoch vzdelávania a budeme tiež organizovať a podporovať výjazdy a prezentácie tvorivých zamestnancov na stredných školách,
- rozviníme spoluprácu s renomovanými ustanovizňami realizujúcimi vedecko-výskumné 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,
- 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,
- prezentáciu výsledkov fakulty, jej študentov a zamestnancov sústredíme predovšetkým na YouTube kanál MatFyzjeIn a ďalšie fakultné kanály (Twitter a pod.),
- 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.

Ukazovatele:

- počet prihlášok a počet zapísaných študentov do jednotlivých študijných programov,
- deň otvorených dverí a ďalšie podujatia pre uchádzačov o štúdium a počet uchádzačov, ktorí navštívia fakultu alebo sa zúčastnia virtuálne,
- počet návštev zamestnancov na stredných školách a počet oslovených študentov,
- účasť na veľtrhoch vzdelávania v SR, ako aj v zahraničí,
- počet a kvalita projektov a aktivít na popularizáciu vedy,
- počet výstupov zamestnancov v médiách,
- počet participácií zamestnancov na verejných odborných diskusiách,
- počet a sledovanosť zverejnených výstupov na sociálnych médiách a iných internetových médiách, počet priemyselných partnerov spolupracujúcich vo vzdelávacích a výskumných aktivitách, predmetoch rozvoja soft-skills, ako aj kariérnych a ďalších podujatiach,
- počet absolventov registrovaných, ako aj aktívnych v alumni programoch.

#### 4.5 STRATEGICKÉ CIELE V OBLASTI ORGANIZÁCIE A RIADENIA 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 strategického cieľa:

- zefektívňime systém administratívnej a podpornej činnosti prípravy a realizácie vedecko-výskumných 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 pracovnej sily,
- 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.

Ukazovatele:

- štatistické ukazovatele a trendy vo Výročnej správe o činnosti FMFI UK v aktuálnom roku,
- analýzy rady pre kvalitu fakulty, odporúčania a periodické analýzy rád študijných programov a akreditačnej rady fakulty,
- počet podujatí a hodnotenie podmienok, ktoré prispievajú k regenerácii pracovnej sily.

#### 4.6 STRATEGICKÉ CIELE V OBLASTI SPOLOČENSKEJ ZODPOVEDNOSTI

Fakulta predstavuje referenčný priestor pre zdieľanie a šírenie poznatkov v oblasti matematiky, fyziky a informatiky v slovenskom, európskom i celosvetovom meradle. Svojou činnosťou vedome prispieva k udržateľnému rozvoju celej spoločnosti. Poskytuje relevantné mienkotvorné a odborne fundované informácie a vyhlásenia pre verejnosť. Fakulta realizuje cieľavedomú osvetovú činnosť, šíri vedecky podložené fakty, podporuje pedagogicko-vedecké aktivity zamerané na riešenie aktuálnych globálnych environmentálnych výziev a výziev v národnom hospodárstve. Cielene znižujeme energetickú náročnosť svojich priestorov. Fakulta podporuje získavanie energií z obnoviteľných zdrojov a udržiava prevádzku vlastnej slnečnej elektrárne, z ktorej získava až takmer tretinu svojej spotreby elektrickej energie.

**Strategický cieľ:** *Realizácia cieľavedomej osvetovej činnosti a podpora pedagogicko-vedeckých aktivít zameraných na riešenie aktuálnych globálnych environmentálnych a hospodárskych výziev v spoločnosti.*

Opatrenia na dosiahnutie strategického cieľa:

- výchova študentov k spoločenskej zodpovednosti v rámci študijných programov alebo ďalších podujatí na fakulte,
- budeme motivovať tvorivých zamestnancov, aby sa zapájali do aktivít popularizácie vedy a aby otvárali aj témy spojené s udržateľným rozvojom a spoločenskou zodpovednosťou.

Ukazovatele:

- úspora elektrickej a tepelnej energie v dôsledku činnosti fakultnej fotovoltaikej elektrárne a ďalšieho zateplenia obvodového plášťa budov fakulty,
- počet aktivít zameraných na výchovu k spoločenskej zodpovednosti a počet zúčastnených študentov,
- počet participácií zamestnancov na verejných odborných diskusiách, v printových masmédiách, vo verejnoprávnej televízii a rozhlase a súkromných televíziách.