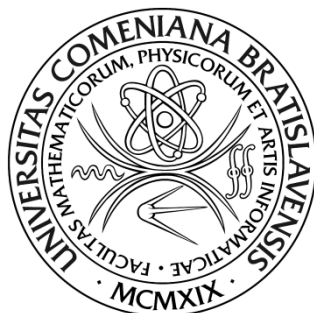


**Univerzita Komenského
v Bratislave**
Fakulta matematiky, fyziky a informatiky

**Výročná správa o činnosti
Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK
za rok 2018**



Bratislava, máj 2019

Podklady pripravili:

Ing. Katarína Rusnáková, Lýdia Hindická, Mária Matušicová, Ivana Grofičová, Helena Patriková, Janette Mlynárová Rotbauerová, Ing. Iveta Gašparová, Ing. Jana Tomášková, Mgr. Elvíra Račanová, Alžbeta Kontrišová, PhDr. Adriana Gersová, PaedDr. Soňa Gažáková, PhD., RNDr. Róbert Kysel, PhD.

prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc., PaedDr. Martina Sandanusová, PhD., doc. RNDr. Róbert Jajcay, DrSc., RNDr. Kristína Rostás, PhD., doc. RNDr. Juraj Tóth, PhD., doc. RNDr. Martin Homola, PhD.

Obsah

1	Orgány fakulty a štruktúra pracovísk fakulty	5
2	Informácie o poskytovaní vysokoškolského vzdelávania	14
2.1	Akreditované študijné programy	14
2.2	Zabezpečenie pedagogického procesu	14
2.3	Študenti a absolventi	15
2.4	Zahraniční študenti, štúdium v anglickom jazyku	17
2.5	Konverzné štúdium	17
2.6	Školné a nadštandardná dĺžka štúdia	17
2.7	Prijímacie konanie na akademický rok 2018/19	18
3	Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania	22
3.1	Rigorózne konanie	22
3.2	Doplňujúce pedagogické štúdium (DPŠ)	22
3.3	Kontinuálne vzdelávanie učiteľov	22
3.4	Univerzita tretieho veku	22
4	Podpora študentov	23
4.1	Sústredenie pre prvákov	23
4.2	Podpora študentov so špecifickými potrebami	23
4.3	Akademická mobilita	23
4.4	Štipendiá	24
4.4.1	Prospechové štipendium	24
4.4.2	Odborové štipendium	25
4.4.3	Jednorazové mimoriadne štipendium	26
4.5	Anketa	27
4.6	Disciplinárna komisia	27
4.7	Pedagogické a vedecké pomocné sily	27
5	Úspechy a ocenenia študentov	29
5.1	Cena rektora, akademická pochvala rektora / dekana	29
5.2	Česko-slovenské kolá ŠVK	29

5.3 Informatické súťaže	30
5.4 Fyzikálne súťaže	30
5.5 Matematické súťaže	31
5.6 Šport	31
5.7 Ocenenia pedagógov	32
6 Doktorandské štúdium	33
7 Veda a výskum	51
8 Medzinárodné vzťahy	55
9 Ľudské zdroje	56
10 Knižničné a edičné centrum FMFI UK	59
11 Služby informačných technológií	61
11.1 Správa počítačových učební a klastra daVinci	61
11.2 Správa IT administratívnych pracovísk a podporných katedier	62
11.3 Prevádzka základnej infraštruktúry IT	62
11.4 Ďalšie činnosti súvisiace s IT	63
11.5 Aktivity Študentského vývojového tímu	63
12 Vzťahy s verejnosťou	65
12.1 Časopisy a tlačoviny	65
12.2 Podujatia	65
12.3 Mediálne výstupy	67
12.4 Spolupráca s praxou	68
13 Hospodárenie Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK v roku 2018	69
14 Záver	85

Úvod

Výročná správa Univerzity Komenského v Bratislave, Fakulty matematiky, fyziky a informatiky (ďalej len „fakulta“ alebo „FMFI UK“) sumarizuje aktivity fakulty vo všetkých hlavných oblastiach jej činnosti v kalendárnom roku 2018. Výročná správa o činnosti fakulty za rok 2018 bola vypracovaná podľa § 27 ods. 1 písm. g) zákona č. 131/2002 o vysokých školách o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o vysokých školách“) a čl. 38 Štatútu FMFI UK. Výročná správa o činnosti fakulty za rok 2018 bola schválená na zasadnutí Akademického senátu FMFI UK dňa 27. mája 2019.

Výročná správa sa člení na úvod, 13 kapitol a záver. Kapitola 1 uvádza štruktúru akademických samosprávnych orgánov fakulty a štruktúru pracovísk fakulty v hodnotenom kalendárnom roku. Kapitoly 2 až 6 sú zamerané na jednotlivé aspekty vzdelávacej činnosti fakulty (štruktúra študijných programov, pedagogický proces, štatistické ukazovatele o štúdiu a študentoch jednotlivých stupňov štúdia). Osobitná pozornosť je venovaná údajom o doktorandskom štúdiu. Kapitoly 7 a 8 sa zaoberajú hodnotením vedy a výskumu a medzinárodným vzťahom fakulty a úspešnosti získavania projektov podľa rôznych výziev a grantových agentúr. Kapitola 9 je venovaná ľudským zdrojom. Kapitola 10 zahŕňa údaje o činnosti Knižničného a edičného centra FMFI UK. Kapitola 11 sa venuje IT službám na fakulte. Kapitola 12 obsahuje informácie o rôznych aspektoch vzťahov fakulty s verejnosťou a propagácii vzdelávaco-výskumných aktivít fakulty. Posledná kapitola 13 sa venuje hospodáreniu fakulty a informáciám o stave majetku fakulty. Podrobnejšie údaje o jej hospodárení v roku 2018 možno nájsť v samostatnej Výročnej správe o hospodárení fakulty za rok 2018, ktorú schválil Akademický senát FMFI UK na svojom zasadnutí dňa 27. mája 2019.

1 Orgány fakulty a štruktúra pracovísk fakulty

Orgánmi akademickej samosprávy FMFI UK sú podľa § 24 zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a čl. 10 Štatútu FMFI UK:

- a) Akademický senát FMFI UK,
- b) dekan FMFI UK,
- c) Vedecká rada FMFI UK,
- d) Disciplinárna komisia FMFI UK pre študentov.

Orgány akademickej samosprávy fakulty v súlade so zákonom o vysokých školách a vnútornými predpismi UK a FMFI UK konajú a rozhodujú vo veciach patriacich do samosprávnej pôsobnosti fakulty a vo vymedzenom rozsahu aj vo veciach patriacich do samosprávnej pôsobnosti UK.

1.1 Akademický senát FMFI UK

Akademický senát FMFI UK (ďalej aj „akademický senát“) je samosprávnym zastupiteľským orgánom FMFI UK. Členov akademického senátu volia členovia zamestnaneckej a študentskej časti akademickej obce FMFI UK, ktorým sa zodpovedajú za svoju činnosť.

Akademický senát sa v roku 2018 zišiel na šiestich riadnych zasadnutiach a ustanovujúcim zasadnutím pre 9. volebné obdobie (2018 - 2022). Najvýznamnejšou udalosťou z pohľadu činnosti akademického senátu boli riadne voľby do Zamestnaneckej komory Akademického senátu FMFI UK na funkčné obdobie od 1. júna 2018 do 31. mája 2022, schválenie dodatkov k Organizačnému poriadku FMFI UK, ktorými prišlo k zlúčeniu didaktických pracovísk do novej Katedry didaktiky matematiky, fyziky a informatiky, a voľba kandidáta na dekana FMFI UK na zasadnutí dňa 3. decembra 2018.

Bližšie informácie o činnosti akademického senátu v roku 2018 možno nájsť na webovej adrese: <https://fmph.uniba.sk/o-fakulte/akademicky-senat/>

Predsedníctvo Akademického senátu FMFI UK

Predsedníctvo Akademického senátu FMFI UK najmä zabezpečovalo prípravu zasadnutí akademického senátu a vykonávalo pôsobnosť pri voľbách do akademických samosprávnych orgánov fakulty a UK. V roku 2018 sa zišlo na desiatich riadnych zasadnutiach.

	<u>Funkčné obdobie do 31.5.2018</u>
Predseda:	doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.
Podpredsedovia:	doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD. Bc. Andrej Badík
Členovia predsedníctva:	RNDr. Jaroslav Janáček, PhD. doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc. Mgr. Júlia Pukancová RNDr. Michal Winczer, PhD.

	<u>Funkčné obdobie od 11.6.2018</u>
Predseda:	doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.

Podpredsedovia: doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD.
Bc. Adam Štefunko

Členovia predsedníctva: RNDr. Jaroslav Janáček, PhD.
prof. RNDr. Ján Filo, CSc.
doc. RNDr. Tomáš Plecenik, PhD.
prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.
Mgr. Ondrej Tóth

Členovia Akademického senátu FMFI UK

Zamestnanecká komora AS (v abecednom poradí):

Funkčné obdobie 1.6.2014 – 31.5.2018

prof. RNDr. Melánia Babincová, CSc.
RNDr. Martina Bátorová, PhD.
RNDr. Andrej Blaho, PhD.
RNDr. Michal Demetrian, PhD.
Ing. František Gyárfáš, PhD.
doc. RNDr. Karol Holý, CSc.
RNDr. Martin Homola, PhD.
RNDr. Jaroslav Janáček, PhD.
Mgr. Ing. arch. Jana Kočvarová
doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.
doc. RNDr. František Kundracik, CSc.
doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD.
doc. RNDr. Ján Pekár, PhD.
RNDr. Miroslav Píkna, PhD.
RNDr. Marianna Polednová, PhD.
doc. RNDr. Ivan Sýkora, PhD.
doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.
prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.
prof. RNDr. Martin Škoviera, PhD.
RNDr. Michal Winczer, PhD.

Zamestnanecká komora AS (v abecednom poradí):

Funkčné obdobie 1.6.2018 – 31.5.2022

RNDr. Martina Bátorová, PhD.
RNDr. Andrej Blaho, PhD.
RNDr. Zuzana Černeková, PhD.
RNDr. Michal Demetrian, PhD.
prof. RNDr. Ján Filo, CSc.
prof. RNDr. Miroslav Grajcar, DrSc.
doc. RNDr. Martin Homola, PhD.
RNDr. Jaroslav Janáček, PhD.
Mgr. Ing. arch. Jana Kočvarová
Mgr. Ľubomíra Kožehubová
doc. RNDr. František Kundracik, CSc.
doc. RNDr. Martin Mačaj, PhD.
doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD.
doc. RNDr. Tomáš Plecenik, PhD.
doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.
prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.

prof. RNDr. Martin Škoviera, PhD.
Mgr. Juraj Tekel, PhD.
doc. RNDr. Juraj Tóth, PhD.
RNDr. Michal Winczer, PhD.

Študentská komora AS (v abecednom poradí):

Funkčné obdobie 1.6.2016 – 31.5.2018

Bc. Andrej Badík
Bc. Dominik Bujna (do 26.02.2018)
Martina Ježovičová (od 12.3.2018)
Mgr. Júlia Pukancová
Bc. Simona Vajdiarová
Silvia Žákovičová

Funkčné obdobie 1.6.2017 – 31.5.2019

Bc. Jakub Bahyl (do 16.5.2018)
Zuzana Halgašová
Mgr. Oto Kohulák (do 23.6.2018)
Bc. Justína Nováková (do 14.6.2018)
Bc. Adam Štefunko

Funkčné obdobie 1.6.2018 – 31.5.2020

Boris Bobál
Ján Krnáč (od 25.10.2018)
Erika Lettrichová
Mgr. Ondrej Tóth
Mária Zelenayová

Stále komisie Akademického senátu FMFI UK

Mandátová komisia AS:

Funkčné obdobie do 31.5.2018

RNDr. Jaroslav Janáček, PhD. (predseda komisie)
RNDr. Miroslav Pikna, PhD. (podpredseda komisie)
RNDr. Marianna Polednová, PhD.
Mgr. Júlia Pukancová (od 24.9.2017)
Bc. Simona Vajdiarová
PhDr. Alena Zemanová (nečlen AS)

Funkčné obdobie od 11.6.2018

RNDr. Jaroslav Janáček, PhD. (predseda komisie)
RNDr. Martina Bátorová, PhD.
Mgr. Ľubomíra Kožehubová
Bc. Adam Štefunko
doc. RNDr. Juraj Tóth, PhD. (od 24.9.2018 podpredseda)
Mgr. Ondrej Tóth

Komisia pre hospodárenie a rozvoj AS:

Funkčné obdobie do 31.5.2018

doc. RNDr. Karol Holý, CSc. (podpredseda komisie)
Zuzana Halgašová

doc. RNDr. František Kundracik, CSc.
RNDr. Ondrej Náther, CSc. (nečlen AS)
RNDr. Miroslav Pikna, PhD.
doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc. (predseda komisie)

Funkčné obdobie od 24.9.2018

prof. RNDr. Miroslav Grajcar, DrSc.
doc. Mgr. Richard Kollár, PhD. (nečlen AS, od 22.10.2018)
Erika Lettrichová (od 15.10.2018 podpredsedníčka)
RNDr. Richard Ostertág, PhD. (nečlen AS, od 22.10.2018)
doc. RNDr. Tomáš Plecenik, PhD. (predseda komisie)
doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.
doc. RNDr. Juraj Tóth, PhD.

Koncepčná a právna komisia AS:

Funkčné obdobie do 31.5.2018

Bc. Andrej Badík
doc. RNDr. Andrej Ferko, CSc. (nečlen AS)
RNDr. Jaroslav Janáček, PhD. (podpredseda komisie)
doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc. (predseda komisie)
doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.
doc. RNDr. Eduard Toman, CSc. (nečlen AS)
Bc. Simona Vajdiarová

Funkčné obdobie od 24.9.2018

Boris Bobál (podpredseda od 15.10.2018)
RNDr. Jaroslav Janáček, PhD.
RNDr. Róbert Kysel, PhD. (nečlen AS)
doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD.
doc. RNDr. Sebastián Ševčík, CSc.
prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc. (predseda komisie)
Mgr. Juraj Tekel, PhD.

Pedagogická komisia AS:

Funkčné obdobie do 31.5.2018

RNDr. Andrej Blaho, PhD.
doc. Mgr. Ján Mačutek, PhD.
doc. RNDr. Dana Pardubská, PhD. (nečlen AS)
doc. RNDr. Ján Pekár, PhD.
Mgr. Júlia Pukancová (podpredsedníčka komisie)
doc. RNDr. Ivan Sýkora, PhD.
Adam Štefunko
RNDr. Michal Winczer, PhD. (predseda komisie)

Funkčné obdobie od 24.9.2018

RNDr. Andrej Blaho, PhD.
prof. RNDr. Ján Filo, CSc.
Mgr. Askar Gafurov (nečlen AS, od 22.10.2018)
doc. RNDr. František Kundracik, CSc.
doc. RNDr. Dana Pardubská, CSc. (nečlen AS)

Bc. Adam Štefunko
Mgr. Ondrej Tóth
RNDr. Michal Winczer, PhD. (podpredseda od 15.10.2018)

1.2 Akademickí funkcionári FMFI UK

Dekan: **prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.**

Prodekani: **prof. RNDr. Ján Urban, DrSc.**, prvý prodekan
prodekan pre vedu, výskum a zahraničné vzťahy
prof. RNDr. Peter Kúš, DrSc.
prodekan pre hospodárenie a rozvoj
RNDr. Kristína Rostás, PhD.
prodekanka pre bakalárske a magisterské štúdium
doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD.
prodekan pre informačné technológie
doc. RNDr. Róbert Jajcay, DrSc.
prodekan pre doktorandské štúdium

Tajomníčka fakulty: **PaedDr. Martina Sandanusová, PhD.**

1.3 Vedecká rada FMFI UK

Vedecká rada FMFI UK sa v roku 2018 zišla na troch zasadnutiach v dňoch 5.3.2018, 14.5.2018 a 1.10.2018. Bližšie informácie o činnosti Vedeckej rady FMFI UK v roku 2018 možno nájsť v zápisniciach z jej zasadnutí, ktoré sú zverejnené na webovej adrese: <http://fmph.uniba.sk/o-fakulte/vedecka-rada/>

Zoznam členov vedeckej rady v roku 2018:

Dekan: prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc.

Interní členovia (v abecednom poradí):

prof. RNDr. Peter Babinec, CSc.
prof. RNDr. Peter Kúš, DrSc.
prof. RNDr. Peter Moczo, DrSc.
prof. RNDr. Štefan Matejčík, DrSc.
prof. RNDr. Andrej Plecenik, DrSc.
prof. RNDr. Pavel Povinec, DrSc.
prof. RNDr. Peter Prešnajder, DrSc.
prof. RNDr. Ján Urban, DrSc.
prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD.
prof. RNDr. Pavol Ďuriš, CSc.
prof. Ing. Igor Farkaš, PhD.
prof. RNDr. Rastislav Královič, PhD.

doc. RNDr. Daniel Olejár, PhD.
doc. RNDr. Dana Pardubská, CSc.
prof. RNDr. Branislav Rován, PhD.
prof. RNDr. Martin Škoviera, PhD.
doc. Mgr. Radoslav Harman, CSc.
prof. RNDr. Marek Fila, DrSc.
prof. RNDr. Ján Filo, CSc.
doc. RNDr. Róbert Jajcay, DrSc.
prof. RNDr. Július Korbaš, CSc.
doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.
prof. RNDr. Pavel Quittner, DrSc.
prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.
prof. RNDr. Pavol Zlatoš, CSc.

Externí členovia:

prof. RNDr. Pavol Šajgalík, DrSc., *predseda SAV Bratislava*
prof. Ing. Pavel Čičák, PhD., *dekan FIIT STU Bratislava*
prof. RNDr. Anatolij Dvurečenskij, DrSc., *Matematický ústav SAV Bratislava*
prof. RNDr. Roman Nedela, DrSc., *UMB Banská Bystrica*
prof. RNDr. Jaromír Pastorek, DrSc., *splnomocnenec vlády SR pre výskum a inovácie, Bratislava*
Mgr. Juraj Valachy, PhD., *analytik Tatra banky, Bratislava*
RNDr. Eva Majková, DrSc., *Fyzikálny ústav SAV Bratislava*
doc. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD., *dekan Prírodovedeckej fakulty UPJŠ, Košice*
prof. Dr. Ing. Miloš Oravec, *dekan FEI STU Bratislava*

1.4 Poradné orgány dekana

Zloženie a činnosť poradných orgánov dekana upravuje čl. 26 Štatútu FMFI UK a siedma časť Organizačného poriadku FMFI UK.

Vedenie fakulty

Vedenie fakulty je užším poradným orgánom dekana. Skladá sa z prodekanov a tajomníka fakulty. Prerokúva všetky otázky fakulty, ktoré vyžadujú podľa uváženia dekana kolektívne posúdenie. Zasadnutí vedenia fakulty sa zúčastňujú aj delegovaní zástupcovia odborných sekcií, oboch komôr akademického senátu fakulty a odborovej organizácie. Výsledky zasadnutí sa zverejňujú formou zápisníc.

Kolégium dekana

Kolégium dekana je širším poradným orgánom dekana. Jeho členmi sú všetci členovia vedenia fakulty a vedúci odborných katedier. Zúčastňujú sa ho delegovaní zástupcovia akademického senátu fakulty. Kolégium dekana prerokúva najmä otázky personálneho, finančného a iného zabezpečenia študijných programov a výskumných projektov. Výsledky zasadnutí sa zverejňujú formou zápisníc.

Odborné sekcie

Odborná sekcia (ďalej len „sekcia“) je poradným orgánom dekana a Vedeckej rady fakulty predovšetkým v záležitostiach príslušného odboru. Jej členmi sú všetci príslušní členovia vedeckej rady fakulty a Vedeckej rady UK, vedúci príslušných odborných katedier, profesori a doktori vied príslušných odborných katedier, garanti príslušných študijných programov a príslušní členovia vedenia fakulty. Sekcia sa vyjadruje predovšetkým k habilitáciám docentov a inauguračiam profesorov, k študijným programom, ku koncepcii výskumu a k personálnym otázkam v okruhu svojej pôsobnosti. Ak dekan hodlá v uvedených otázkach rozhodnúť v rozpore s odporúčaním sekcie, zdôvodní svoj zámer na zasadnutí sekcie. Zasadnutia sekcie zvoláva vedúci sekcie podľa rokovacieho poriadku sekcie alebo na požiadanie dekana. Vedúci sekcie riadi zasadnutia sekcie a zastupuje sekciu vo vzťahu k dekanovi a vedúcim ostatných sekcií. O spôsobe voľby vedúceho sekcie, dĺžke jeho funkčného obdobia a rokovacom poriadku sekcie rozhoduje sekcia. Funkciu vedúceho sekcie môže tá istá osoba vykonávať nanajviš dve funkčné obdobia za sebou. Funkciu vedúceho sekcie nemôže vykonávať vedúci pracoviska, ani akademický funkcionár fakulty.

MATEMATICKÁ SEKCIA

vedúci sekcie:

prof. RNDr. Marek Fila, DrSc.

FYZIKÁLNA SEKCIA

vedúci sekcie:

prof. RNDr. Peter Markoš, DrSc.

INFORMATICKÁ SEKCIA

vedúci sekcie:

prof. RNDr. Roman Ďurikovič, PhD. (do 6.5.2018)

prof. RNDr. Rastislav Královič, PhD. (od 7.5.2018)

Odborné a pracovné komisie

Pre niektoré úseky riadiacej, pedagogickej a výskumnej činnosti dekan menuje komisie. Robí tak obvykle na návrh prodekanu, do kompetencie ktorého daný úsek činnosti patrí. V každej komisii pracujú spravidla pracovníci z viacerých pracovísk fakulty. Hlavnou úlohou komisií je pripraviť pre dekana podklady pre rozhodovanie. Komisiám predsedajú dekanom určení pracovníci fakulty. Za svoju činnosť zodpovedajú príslušnému prodekanovi. V roku 2018 pôsobili nasledovné komisie: komisia pre IT, pedagogická komisia, rady pre doktorandské štúdium (matematická, fyzikálna, informatická). V roku 2018 bol prijatý štatút akvizičnej komisie, komisia však kreovaná nebola.

1.5 Štruktúra pracovísk fakulty

FMFI UK sa podľa čl. 32 Štatútu FMFI UK a podľa Organizačného poriadku FMFI UK členila na pracoviská týchto typov:

- a) odborné katedry,
- b) podporné katedry,
- c) hospodársko-správne a informačné pracoviská.

V roku 2018 nenastala zmena v štruktúre odborných katedier, podporných katedier a hospodársko-správnych a informačných pracovísk fakulty, boli však realizované administratívne a pracovnoprávne úkony k zriadeniu Katedry didaktiky matematiky, fyziky a informatiky od 1.1.2019.

Odborné katedry (v abecednom poradí):

Katedra algebry, geometrie a didaktiky matematiky (KAGDM)

vedúci katedry: *doc. RNDr. Pavol Chalmovianský, PhD.*

Katedra aplikovanej informatiky (KAI)

vedúci katedry: *prof. Ing. Igor Farkaš, PhD.*

Katedra aplikovanej matematiky a štatistiky (KAMŠ)

vedúci katedry: *prof. RNDr. Daniel Ševčovič, DrSc.*

Katedra astronómie, fyziky Zeme a meteorológie (KAFZM)

vedúci katedry: *prof. RNDr. Peter Moczo, DrSc.*

Katedra experimentálnej fyziky (KEF)

vedúci katedry: *prof. RNDr. Štefan Matejčík, DrSc.*

Katedra informatiky (KI)

vedúci katedry: *prof. RNDr. Martin Škoviera, CSc.*

Katedra jadrovej fyziky a biofyziky (KJFB)

vedúci katedry: *doc. RNDr. Stanislav Tokár, DrSc.*

Katedra matematickej analýzy a numerickej matematiky (KMANM)

vedúci katedry: *doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.*

Katedra teoretickej fyziky a didaktiky fyziky (KTFDF)

vedúci katedry: *doc. RNDr. Tomáš Blažek, PhD.*

Katedra základov a vyučovania informatiky (KZVI)

vedúci katedry: *prof. RNDr. Ivan Kalaš, CSc.*

Podporné katedry:

Katedra jazykovej prípravy (KJP)

vedúci katedry: *PhDr. Alena Zemanová*

Katedra telesnej výchovy a športu (KTVŠ)

vedúci katedry: *Mgr. Tomáš Kuchár*

Hospodársko-správne a informačné pracoviská:

Centrum projektovej podpory (CPP)

vedúca centra: *PaedDr. Martina Sandanusová, PhD.*

Dekanát (DEK)

zodpovedná za riadenie: *PaedDr. Martina Sandanusová, PhD. (tajomníčka FMFI UK)*

Knižničné a edičné centrum (KEC)

vedúca centra: *PhDr. Adriana Gersová*

Výpočtové centrum (VC)

vedúci centra: *RNDr. Milan Babušík*

Vývojové laboratórium (VL)

vedúci laboratória: *prof. RNDr. Peter Kúš, DrSc.*

Správa budov (SB)

vedúci správy budov: *Mgr. Peter Buzáš*

Súčasťi fakulty so špecifickým postavením:

Astronomické a geofyzikálne observatórium FMFI UK Modra-Piesok (AGO)

správca observatória: Dušan Kalmančok (do 31.3.2018)

RNDr. Tomáš Paulech, PhD. (od 1.4.2018)

(observatórium je detašovanou súčasťou Katedry astronómie, fyziky Zeme a meteorológie)

Detašované pracovisko Turany (DPT)

vedúci pracoviska: prof. RNDr. Peter Kúš, DrSc. (poverený)

2 Informácie o poskytovaní vysokoškolského vzdelávania

Súvislá vzdelávacia činnosť študentov prebieha od septembra do augusta, preto nasledujúce kapitoly výročnej správy obsahujú údaje za akademický rok (2017/18), a nie za kalendárny rok 2018.

2.1 Akreditované študijné programy

Všetky študijné programy poskytované fakultou mali v akademickom roku 2017/18 platnú akreditáciu.

Fakulta poskytovala vysokoškolské vzdelávanie v študijných programoch bakalárskeho a magisterského štúdia akreditovaných podľa zákona č. 131/2002 Z.z. o vysokých školách a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o vysokých školách“). Fakulta realizovala výučbu v 16 bakalárskych študijných programoch a ponúkla možnosť štúdia v 24 dvojročných (resp. trojročných konverzných) magisterských študijných programoch.

Fakulta ponúka jeden magisterský študijný program *Physics of the Earth* realizovaný v spolupráci s Universität Wien a 4 medziodborové študijné programy, ktoré realizuje v úzkej spolupráci s inou fakultou UK: *biomedicínsku fyziku* s LF UK; *učiteľstvo matematiky a telesnej výchovy* s FTVŠ UK; *učiteľstvo informatiky a biológie* a bakalársky študijný program *bioinformatika* v spolupráci s PriF UK. Okrem toho je možné učiteľstvo matematiky, fyziky a/alebo informatiky študovať na PriF UK v (povolenej) kombinácii s učiteľstvom geografie, biológie alebo chémie. Časť predmetov študijného programu *manažérska matematika* zabezpečujú pedagógovia na FM UK.

Povinnou súčasťou študijného programu *kognitívna veda* je absolvovanie jedného semestra na zahraničnej univerzite. Realizuje sa formou pobytu Erasmus+ na jednej z univerzít konzorcia, ktoré tvoria Viedenská univerzita, Univerzita Loránda Eötvösa v Budapešti, Univerzita v Ľubl'ane a UK.

2.2 Zabezpečenie pedagogického procesu

Prednášky boli vedené profesormi, docentmi, v minimálnej miere odbornými asistentmi, ktorí sa podieľali najmä na zabezpečovaní výberových prednášok.

Vedenie fakulty sa nebráni pôsobeniu vysoko vzdelaných špecialistov z externého prostredia v predmetoch, na zabezpečenie ktorých nemáme vlastných odborníkov, minimalizuje však počet externých učiteľov zapojených do pedagogického procesu v predmetoch a formách (cvičenia), kde fakulta má vlastné kapacity.

Vo významnej miere sa na pedagogickom procese podieľajú aj interní doktorandi, ktorí majú povinnosť štyroch hodín pedagogickej alebo obdobnej činnosti týždenne. Pozitívom je, že mladí doktorandi - naši potenciálni pedagógovia, získavajú cenné skúsenosti a pomáhajú pri zabezpečení nedostatku cvičiacich; vzhľadom na málo skúseností však musí byť zapájanie doktorandov do výučby citlivé.

Na fakulte sú dve podporné katedry. Katedra jazykovej prípravy zabezpečuje výučbu predovšetkým povinného anglického jazyka, ale aj voliteľného nemeckého, francúzskeho a ruského jazyka. V akademickom roku 2017/18 navštevovalo kurzy na tejto katedre v zimnom semestri 451 študentov (z toho 15 francúzsky jazyk, 25 nemecký jazyk, 43 ruský jazyk), v letnom semestri 394 študentov (z toho 6 francúzsky jazyk, 10 nemecký jazyk, 19 ruský jazyk). Katedra telesnej výchovy a športu zabezpečovala okrem výučby telesnej výchovy aj kurz lyžovania a športov v prírode a kurz turistiky a športov v prírode. Predmety zabezpečované KTVŠ si zapísalo 843 študentov v zimnom semestri a 760 študentov v letnom semestri.

2.3 Študenti a absolventi

V akademickom roku 2017/18 sa na fakultu zapísalo 1292 študentov, z toho 34 zahraničných (16 bc., 18 mgr.).

2017/18			Bc.			Mgr.		Spolu
			1. rok	2. rok	3≤ rok	1. rok	2≤ rok	
počet zapísaných študentov			260	255	280	230	267	1292
z toho	fyzika	FYZ	26	34	40	38	36	197
		OZE	9	10	4			
		BMF	16	10	19	8	17	
	informatika	INF	26	25	25	22	30	141
		BIN	7	3	3			
	aplikovaná informatika		70	59	63	43	61	296
	kognitívna veda					13	15	28
	matematika (+MPG)		14	16	20	3	7	60
	aplikovaná matematika	EFM	38	35	35	33	47	188
		MMN	31	38	45	33	28	175
	štatistika		4	6	17	23	11	61
	učiteľstvo		19	19	9	14	15	76

Celkovo skončilo štúdium v akademickom roku 2017/18 predčasne (vylúčením alebo zanechaním) 164 študentov (136 bc. a 28 mgr).

2017/18			Bc.			Mgr.		Spolu
			1. rok	2. rok	3 ≤ rok	1. rok	2 ≤ rok	
ukončili predčasne			87	21	28	17	11	164
z toho	fyzika	FYZ	16	3	9	4	1	38
		OZE	3	1	1			
		BMF	8	2	1			
	informatika	INF	7		3		2	14
		BIN	2					
	aplikovaná informatika		16	8	9	6	3	42
	kognitívna veda					2	2	4
	matematika (+MPG)		9	1	2			12
	aplikovaná matematika	EFM	18			3	2	23
		MMN	3	1	2			6
	štatistika		3			2		5
	učiteľstvo		2	5	1		1	9

Spomedzi 260 zapísaných prvákov bakalárskeho štúdia prvý rok štúdia nedokončilo 87 študentov. Vyšší počet študentov bakalárskeho štúdia, ktorí zanechali štúdium, resp. boli vylúčení pre neprospech, je celkom prirodzený, nakoľko v prípade študijných programov, na ktoré sa prijímali všetci prihlásení uchádzači (s maturitou z profilového predmetu s hodnotením nie horším ako 2), nahrádzajú prijímacie pohovory kontrolné etapy v prvom roku štúdia. Pre 219 nastupujúcich prvákov bol program, na ktorý u nás nastúpili, prvým, pre zvyšných 41 to bolo ich druhé alebo tretie štúdium.

V akademickom roku 2017/18 na fakulte úspešne ukončilo štúdium 402 študentov bakalárskeho a magisterského štúdia.

Rok			2017/18		2016/17	
			bc.	mgr.	bc.	mgr.
počet absolventov			210	192	242	195
z toho	fyzika	FYZ +OZE	22	29	33	29
		OZE	1		5	
		BMF	14		10	
	informatika	INF	17	14	21	9
		BIN	3			
	aplikovaná informatika		42	38	53	41
	kognitívna veda			9		6
	matematika (+MPG)		18	3	6	4+7
	aplikovaná matematika	EFM	35	41	37	38
		MMN	38	25	39	29
	štatistika		12	8	24	14
	učiteľstvo		8	10	14	9

2.4 Zahraniční študenti, štúdium v anglickom jazyku

V poslednej komplexnej akreditácii dala fakulta akreditovať všetky študijné programy v anglickom jazyku; výnimkou sú učiteľské programy vzhľadom na charakter štúdia.

V akademickom roku 2017/18 sa štúdium v anglickom jazyku reálne týka len študentov *Physics of the Earth* (3 zahraniční študenti), *kognitívnej vedy* (5 zahraničných študentov) a *počítačovej grafiky a geometrie* (1 zahraničný študent). Študijný program *Physics of the Earth* sa poskytuje len v anglickom jazyku. Študijný program *kognitívna veda* sa v prvom roku štúdia vyučuje v anglickom jazyku, v druhom roku štúdia v slovenskom alebo anglickom jazyku v závislosti od prítomnosti študentov z ostatných škôl konzorcia. Študijný program *počítačová grafika a geometria* sa v prvom roku štúdia vyučuje aj v anglickom, aj v slovenskom jazyku. V ostatných študijných programoch ide len o výučbu jednotlivých predmetov v anglickom jazyku v prítomnosti Erasmus študentov.

Akreditácia programov v anglickom jazyku prináša úlohu reálneho nasadenia anglického štúdia do praxe. Ide v oblasti štúdia o jednu z najdôležitejších nových úloh pre najbližšie obdobie, ktorá zahŕňa vytvorenie administratívnej podpory a získanie študentov pre toto štúdium. Z dôvodu monitorovania prípadného záujmu o štúdium u nás v anglickom jazyku sme v roku 2017 spustili na webovej stránke fakulty „predprihlášku“, kde mohli/môžu zahraniční záujemcovia prejavíť záujem o konkrétny študijný program. Do konca augusta 2018 túto možnosť využilo 23 záujemcov, z nich 13 sa zaujímalo o bakalárske štúdium a 10 o magisterské štúdium. Celkovo 9 uchádzači označili, že by chceli študovať v slovenskom jazyku (buď priamo alebo po absolvovaní kurzu slovenského jazyka). Záujemcovia sú z rôznych kútov Európy, Afriky a Ázie: Ukrajina, Kosovo, Fínska republika, Ruská federácia, Jordánsko, Pakistan, Kazachstan, Irán, Čína, India, Thajsko, Líbya, Nigéria, Gambia, Ghana. Zo zoznamu záujemcov v „predprihláške“ dvaja podali riadnu prihlášku na bakalárske, resp. magisterské štúdium na akademický rok 2018/19 a úspešne vykonali prijímacie konanie.

2.5 Konverzné štúdium

V akademickom roku 2012/13 fakulta po prvýkrát otvorila učiteľské magisterské konverzné programy, určené (najmä) pre absolventov našich odborných bakalárskych programov, ktorí chcú na druhom stupni pokračovať na učiteľskom štúdiu. Hoci fakulta chcela týmto krokom zvýšiť počet študentov učiteľského štúdia, o štúdium je minimálny záujem. V AR 2017/18 spolu vo všetkých ročníkoch boli 4 študenti. Hoci primárnou cieľovou skupinou programov sú absolventi našich bakalárskych programov, fakulta by sa mala pokúsiť o otvorenie tohto štúdia aj pre študentov z iných fakúlt a zväziť by sme mali možnosť externého štúdia.

Okrem učiteľského konverzného štúdia fakulta ponúka trojročné konverzné štúdium v magisterských študijných programoch *aplikovaná informatika*, *informatika* a *počítačová grafika a geometria*. Tieto študijné programy sú odporúčané absolventom bakalárskych študijných programov, na ktoré nenadväzujú tieto magisterské študijné programy.

2.6 Školné a nadštandardná dĺžka štúdia

Nezanedbateľná časť študentov nekončí štúdium v jeho štandardnej dĺžke. V akademickom roku 2017/18 platilo školné z dôvodu prekročenia štandardnej dĺžky štúdia celkovo 166 (112 bc. + 54 mgr.) študentov.

2017/2018	počet študentov	z toho platí školné	%	niektoré dôvody platenia			
				neúspešné, neukončené štúdium	nadštandard v danom programe	vykonanie štátnej skúšky	
bc.	M	299	25	8,36%	17	8	
	F	168	24	14,29%	13	8	
	I	282	55	19,50%	31	18	4
	UAP	47	8	17,02%	7	1	
	Σ	796	112	14,07%	68	35	4
mgr.	M	184	13	7,07%	1	4	6
	F	99	5	5,05%	0	4	1
	I	184	34	18,48%	3	16	12
	UAP	29	2	6,90%	0	1	0
	Σ	496	54	10,89%	4	25	19
Σ		1292	166	12,85%	72	60	23

V tabuľke je zachytená štruktúra počtu študentov a niekoľko dôvodov, pre ktoré platia školné. Najviac študentov platí školné v infromatických študijných programoch. Zatiaľ čo na bakalárskom štúdiu je hlavným dôvodom nezvládnutie prvého roku štúdia a následné opätovné zapísanie sa na štúdium (väčšinou aplikovanej informatiky), na druhom stupni je nezvládnutie štúdia z veľkej časti dôsledkom zamestnanosti študentov, keď sa stáva prioritou práca pred školou. Vysoké percento študentov platiacich školné na prvom stupni učiteľských programov je odrazom toho, že viacerí študenti volia učiteľský program ako druhý pokus po neúspešnom štarte na „odbornom“ programe.

2.7 Prijímacie konanie na akademický rok 2018/19

Vývoj demografickej krivky a situácia vo vysokom školstve sa negatívne odráža na zložení uchádzačov o štúdium na fakulte. Snahou fakulty bolo špecifikovať podmienky na prijatie tak, aby pravidlá na zaručené prijatie bez prijímacích skúšok (len na základe výsledkov zo strednej školy):

- garantovali slušnú úroveň takto prijatých študentov,
- deklarovali význam jednotlivých predmetov stredoškolského štúdia pre nasledujúce štúdium a tým usmerňovali študentov stredných škôl pri výbere voliteľných predmetov.

Keďže matematiku považujeme za predmet dôležitý pre všetky študijné programy poskytované fakultou, je výsledok externej časti maturitnej skúšky z matematiky (nahraditeľný výsledkom testu SCIO) podstatný na prijatie na všetky programy.

V prijímacom konaní na akademický rok 2018/2019 prejavilo záujem o štúdium na FMFI UK 872 uchádzačov, z toho 616 (600 v riadnom februárovom termíne, 16 v náhradnom letnom termíne) na bakalárske štúdium a 256 na magisterské štúdium. Uchádzači vo svojej prihláške mohli na druhom a treťom mieste uviesť ďalšie študijné programy, o ktoré mali záujem s nižšou prioritou.

V januári 2018 sme zaviedli podávanie elektronických prihlášok na bakalárske štúdium bez nutnosti následného doručenia v papierovej forme. Z celkového počtu podaných prihlášok bolo 166 podaných „tradičným“ spôsobom, teda buď čisto papierovou formou alebo prihláškou cez AIS2 a následným vytlačení a poslaním.

V porovnaní počtu prihlásených na bakalárske štúdium v akademickom roku 2017/18, počet uchádzačov na akademický rok 2018/19 sa mierne zvýšil (o 117 viac), ale nezvýšil sa na úroveň z akademického roku 2016/17, kedy fakulta dostala 703 prihlášok.

Na základe kritérií prijímacieho konania na akademický rok 2018/19, schválených na 18. zasadnutí Akademického senátu FMFI UK dňa 29.5.2017, bez prijímacích skúšok bolo možné prijať uchádzačov na bakalárske štúdium podľa týchto kritérií:

1. na základe výsledkov z olympiád a iných súťaží uvedených v kritériách,
2. na základe tabuľky 1 z uvedeného dokumentu,
3. v prípade, že počet prihlásených na študijný program nepresiahol 1,5-násobok plánovaného počtu prijatých, s výnimkou študijných programov *ekonomická a finančná matematika a manažérska matematika*, na základe bodu (3) kritérií prijímacieho konania, t. j.
 - a) maturita aspoň z jedného profilového predmetu s hodnotením nie horším ako 2, alebo,
 - b) percentil aspoň 60 z autorizovanej skúšky z matematiky (externá časť maturitnej skúšky alebo SCIO test z matematiky).

Celkovo 25 uchádzačov splnilo podmienku 1. Nakoľko počet uchádzačov na žiadny študijný program nepresiahol 1,5-násobok plánovaného počtu prijatých, na všetky možné študijné programy sme uplatnili podmienky 2, resp. 3b, teda podmienky na prijatie splnilo ďalších 351 uchádzačov.

Podmienku na prijatie bez prijímacích skúšok „maturita z aspoň jedného profilového predmetu s hodnotením nie horším ako 2“ nebolo možné vyhodnotiť začiatkom mája, keď už bolo potrebné poslať pozvánky na prijímaciu skúšku, nakoľko maturitné skúšky prebiehali na stredných školách od 21. mája do 8. júna 2018.

Celkový počet študentov, ktorí splnili kritérium na prijatie na základe výsledkov zo strednej školy (s výnimkou hodnotenia na maturitnej skúške) na študijný program uvedený na prvom mieste, je 399. Tento rok 201 uchádzačov nespĺnilo podmienky 1, 2 alebo 3b.

V akademickom roku 2017/18 bolo 155 uchádzačov pozvaných na prijímaciu skúšku, pričom 70 z nich preukázalo splnenie podmienky z bodu 2. Na prijímacích skúškach sa zúčastnilo 41 uchádzačov, ale reálne sa malo zúčastniť až 85 uchádzačov.

Po vyhodnotení tejto skúsenosti z akademického roku 2017/2018 dekan fakulty navrhol garantom možnosť prijať uchádzačov bez prijímacej skúšky. Tejto možnosti vyhoveľi všetci garanti až na garantov študijných programov *ekonomická a finančná matematika a manažérska matematika*.

Celkový počet prijatých študentov na študijný program uvedený na 1. mieste sa navýšil o 90, teda na 489. Na prijímacích skúškach sa zúčastnilo 78 uchádzačov zo 109 pozvaných.

V nasledujúcej tabuľke sú informácie o dosiahnutom percentile uchádzačov v jednotlivých študijných programoch. Pričom do úvahy sme brali externú maturitnú skúšku, resp. SCIO test z matematiky. Dôvod vyššieho počtu uchádzačov na FYZ, BMF a AIN bez percentilu je

skutočnosť, že na tieto programy môžu byť prijatí aj na základe hodnotení na koncoročných vysvedčeniach a na maturitnej skúške z profilových predmetov (fyzika, biológia, chémia, informatika).

na ak. r. 2018/19 študijný odbor / program		počet prihlásených študentov	počet študentov bez extmat a scio	najmenší dosiahnutý percentil	najväčší dosiahnutý percentil	priemerný percentil (extmat+scio)
fyzika	FYZ	81	11	12,64	99,25	71,19
	OZE	21	4	0,33	96,36	60,36
	BMF	32	14	10,07	94,50	62,40
informatika	INF	90	10	1,77	99,25	73,25
	BIN	14	5	19,32	99,25	66,35
aplikovaná informatika		168	19	0,86	99,25	59,15
matematika		31	4	19,32	99,25	76,63
aplikovaná matematika	EFM	89	5	12,64	97,60	65,92
	MMN	53	2	6,20	99,25	72,04
štatistika		7	0	23,65	84,60	50,12
učiteľstvo		30	6	15,55	100,00	60,77
celkovo		616	80			66,34

Záujem o štúdium na našej fakulte v akademickom roku 2018/19 prejavilo celkovo 36 zahraničných uchádzačov. Na bakalárske štúdium, kde zatiaľ vyučovanie prebieha iba v slovenskom jazyku, boli prijatí 24 zahraniční uchádzači (Chorvátska republika, Česká republika, Kenská republika, Ruská federácia, Srbská republika, Ukrajina, Uzbeká republika) a na magisterské štúdium 12 zahraniční uchádzači (Bosna a Hercegovina, Bulharská republika, Grécka republika, Chorvátska republika, Kórejská republika, Rakúska republika, Spojené štáty americké, Ukrajina).

Podrobnejšie informácie o vývoji počtu uchádzačov o štúdium, prijatých študentov na akademický rok 2018/2019 a zapísaných študentov v akademickom roku 2018/2019 sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

		2018/19		2017/18		2018/19		2017/18	
		bc.	mgr.	bc.	mgr.	bc.	mgr.	bc.	mgr.
		počet uchádzačov				počet novoprijatých			
		616	256	499	287	607	238	478	253
fyzika	FYZ	81	28	72	45	81	27	67	44
	OZE	21		14		21		13	
	BMF	32	14	28	11	32	14	28	10
informatika	INF	90	24	69	30	90	20	62	24
	BIN	14		14		14			
aplikovaná informatika		168	47	124	56	172	46	123	46
kognitívna veda			27		23		22		18
matematika (+MPG)		31	17	28	5	36	16	27	4
aplikovaná matematika	EFM	89	36	62	38	59	35	57	36
	MMN	53	32	51	37	54	31	46	35
štatistika		7	20	8	26	20	17	12	20
učiteľstvo		30	11	29	16	28	10	29	16

		2018/19		2017/18	
		bc.	mgr.	bc.	mgr.
		počet zapísaných prvákov			
		290	207	260	230
fyzika	FYZ	37	23	26	38
	OZE	11		9	
	BMF	21	13	16	8
informatika	INF	38	17	26	22
	BIN	6		7	
aplikovaná informatika		81	36	70	43
kognitívna veda			14		13
matematika (+MPG)		14	16	14	3
aplikovaná matematika	EFM	32	34	38	33
	MMN	29	29	31	33
štatistika		7	15	4	23
učiteľstvo		14	10	19	14

3 Informácie o poskytovaní ďalšieho vzdelávania

3.1 Rigorózne konanie

V zmysle zákona o vysokých školách získava vysoká škola spolu s akreditáciou magisterského štúdia aj právo konať rigorózne skúšky v príslušnom študijnom odbore. V akademickom roku 2017/2018 vykonalo a získalo akademický titul RNDr. 1, titul PaedDr. 2 uchádzači, teda rigorózne konanie absolvovali spolu (jarný a jesenný termín) 3 uchádzači.

3.2 Doplnujúce pedagogické štúdium (DPŠ)

V snahe o zvýšenie počtu kvalitných absolventov oprávnených učiť fakulta naďalej ponúka možnosť získať pedagogickú spôsobilosť formou doplnujúceho pedagogického štúdia. Túto možnosť mohli doteraz využiť iba súčasní študenti neučiteľského štúdia informatiky a aplikovanej informatiky na FMFI UK na všetkých troch stupňoch štúdia. V akademickom roku 2017/18 fakulta rozšírila DPŠ na získanie pedagogickej spôsobilosti už aj na vyučovanie fyziky. Túto možnosť môžu/mohli využiť študenti neučiteľského štúdia fyziky na FMFI UK na všetkých troch stupňoch štúdia. Štúdium je bezplatné pre študentom fakulty a realizované je formou výberových predmetov. V AR 2017/18 nikto neukončil DPŠ, ale vďaka aktívnej propagácii katedry KZVI sa na DPŠ z informatiky prihlásilo 12 študentov.

Z komunikácie so študentmi a absolventmi je zrejmé, že záujem o toto štúdium rastie, preto sa pripravuje aj štúdium umožňujúce získať pedagogickú spôsobilosť na vyučovanie matematiky. Výraznejší nárast počtu študentov komplikuje odkázanosť na zabezpečenie niektorých predmetov spoločného základu pedagógmi z PriF UK, preto od akademického roku 2018/19 sa budeme snažiť tieto predmety zabezpečiť už sami.

3.3 Kontinuálne vzdelávanie učiteľov

Fakulta pokračuje v realizácii programov kontinuálneho vzdelávania, čím si udržiava možnosť ovplyvňovať kvalitu reálnych učiteľov v praxi. Pri nízkych počtoch študentov učiteľských programov sú učitelia v praxi výraznou cieľovou skupinou nášho pôsobenia. V AR 2017/18 sa realizoval jeden kurz aktualizácie vzdelávania s názvom Netradičné metódy vyučovania matematiky so zameraním na motiváciu, tvorivosť a rozšírenie kľúčových kompetencií učiteľov matematiky na ZŠ a SŠ, ktorý absolvovalo 22 záujemcov.

3.4 Univerzita tretieho veku

Naša fakulta sa aktívne zapája aj do vzdelávania osôb v dôchodkovom alebo v preddôchodkovom veku prostredníctvom Univerzity tretieho veku. Ponúkame dvojročný program *astronómia I. a II.* pozostávajúci zo 14 vzdelávacích stretnutí v dvojtyždennom cykle za rok vo forme prednášok. Obsah štúdia vychádza z obsahu predmetov pre denných študentov a je prednášaný pedagógmi z fakulty. Ponúknutý program sa teší veľkému záujmu. V akademickom roku 2017/18 *astronómiu I.* navštevovalo celkovo 35 poslucháčov a na akademický rok 2018/19 sa na *astronómiu II.* prihlásilo 37 poslucháčov.

4 Podpora študentov

4.1 Sústredenie pre prvákov

Fakulta pokračuje v podpore prechodu študentov zo strednej školy na vysokú školu. V snahe o udržanie kvality štúdia, fakulta zaradila do prvého roku štúdia určitú formu „precvičovania“ stredoškolskej látky. V čase po zápise a pred začiatkom akademického roka sme zrealizovali trojdňové prípravné sústredenie, ktorého zmyslom bol predstaviť štúdium, pripraviť študentov na vysokoškolský spôsob práce a v neposlednom rade spoločnými aktivitami aj za prítomnosti starších študentov prispieť k lepšiemu štartu prvákov na fakulte. Vo všeobecnosti bola táto snaha kladne hodnotená aj zo strany študentov, aj zamestnancov fakulty. Zo zapísaných 261 prvákov sa na sústreďení zúčastnilo vyše 200. Na základe pripomienok, ktoré dávali študenti a zamestnanci, sa budeme snažiť v nasledujúcich rokoch sústredenie ešte vylepšiť.

4.2 Podpora študentov so špecifickými potrebami

Fakulta sa už dlhé roky snaží vytvárať primerané podmienky na štúdium študentom so špecifickými potrebami. Na fakulte pôsobí Centrum podpory študentov so špecifickými potrebami, ktoré je celouniverzitným pracoviskom. Zabezpečuje a koordinuje pre študentov podporné služby: poradenstvo a pomoc pri riešení problémov počas štúdia, spracovanie študijnej literatúry do prístupnej formy, zabezpečenie tlmočenia pre nepočujúcich, orientácia v novom prostredí pre nevidiacich a slabozrakých, individuálne vyučovanie vybraných predmetov. V akademickom roku 2017/18 bolo v centre zaevidovaných celkovo 21 študentov.

4.3 Akademická mobilita

Výhodou ECTS je, že umožňuje študentom absolvovať časť štúdia na inej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave, inej vysokej škole, prípadne v zahraničí. V akademickom roku 2017/2018 malo 30 našich študentov zapísaný nejaký predmet na inej fakulte alebo vysokej škole: FM UK 8, FSEV UK 3, FTVŠ UK 1, FiF UK 9, PriF UK 6, RKCMBF UK 3. Záujem majú predovšetkým o cudzie jazyky, telesnú výchovu a manažérske predmety. Študenti iných fakúlt si u nás zapisujú najmä cudzie jazyky a telesnú výchovu. V akademickom roku 2017/2018 si aspoň jeden predmet na našej fakulte zapísalo 11 študentov z iných fakúlt a univerzít: FiF UK 1, FSEV UK 1, PriF UK 5, FIIT STU 4.

Študentskú mobilitu využilo celkovo 39 študentov našej fakulty (7 v 3. roku bakalárskeho štúdia, 17 v 1. roku a 15 v 2. roku magisterského štúdia). Vycestovali do nasledujúcich krajín: Belgické kráľovstvo – 5, Česká republika – 2, Fínska republika – 1, Francúzska republika – 2, Holandské kráľovstvo – 3, Írsko – 1, Maďarsko – 1, Spolková republika Nemecko – 5, Nórske kráľovstvo – 4, Portugalská republika – 7, Rakúska republika – 6, Slovinská republika – 1, Španielske kráľovstvo – 1. Celkovo možno konštatovať, že podiel študentov s absolvovanou mobilitou by mal byť väčší. Najviac študentov, ktorí využili študentskú mobilitu, študujú študijný program manažérska matematika. Ďalšia veľká časť mobilít je pokrytá študentmi mIKV, kde je mobilita v rámci konzorcia povinná.

V rámci programu Erasmus+ prišli do Bratislavy 19 zahraniční študenti, z toho 1 z Bulharskej republiky, 3 z Portugalskej republiky, 9 zo Slovenskej republiky, 1 zo Španielskeho kráľovstva, 5 z Rakúskej republiky. Najčastejšie si zapísali predmety zo študijného programu *kognitívna veda*.

Keď chceme zvýšiť počet zahraničných študentov prichádzajúcich na fakultu, je potrebné viditeľnejšie ponúkať prednášky poskytované aj v anglickom jazyku. Študijné programy sme v komplexnej akreditácii dali akreditovať aj v anglickom jazyku a anglické mutácie predmetov sme v rámci realizovaných projektov pripravili.

Negatívnym aspektom mobilít je naďalej iná kreditová dotácia, výber predmetov absolvovaných v rámci Erasmus pobytu a následné predĺžovanie štúdia z dôvodu Erasmus pobytu. Pretrvávajú problémy technického charakteru, študenti neustále nie sú spokojní s administratívnou podporou na úrovni fakulty, ale ani s ponukou univerzít/študijných programov, ktoré majú k dispozícii. Riešeniu týchto pripomienok treba venovať zvýšenú pozornosť.

4.4 Štipendiá

Zo štátneho rozpočtu sa vyplácajú sociálne, prospechové a odborové štipendiá. Štipendijný poriadok fakulty umožňuje prospechové aj odborové štipendiá v niektorých prípadoch doplatiť z vlastných zdrojov. Z vlastných zdrojov fakulta financuje tzv. jednorazové mimoriadne štipendium a formou mimoriadneho štipendia odmeňuje ŠVK, prácu v prospech fakulty a pod. Nasledujúce informácie sú len o vybraných štipendiách.

4.4.1 Prospechové štipendium

Motivačné štipendium zo štátneho rozpočtu sa udeľuje 10 % najlepších študentov (v rámci jednotlivých skupín študijných programov). Z hľadiska výšky štipendia prvú skupinu tvoria študenti, ktorých VŠP je nanajvyšš 1,05; pri druhej skupine sa vyžaduje VŠP maximálne 1,30. Fakulta doplatila prospechové štipendium z vlastných zdrojov tým študentom s priemerom do 1,05, ktorí sa nedostali medzi 10 % najlepších. Za povšimnutie stojí, že na magisterskom štúdiu má viac ako 10 % študentov priemer do 1,05. V tabuľke nižšie vidieť počty študentov a priznanú sumu.

		2017 – 2018				
		388 €	194 €	388 €	194 €	Σ
		ZS		LS		
1. bc.	bF	-	-	1	1	2
	bI	-	-	4	2	6
	bM	-	-	1	3	4
	UAP	-	-	2		2
ostatní	bF	5	7	5	7	12
	bI	5	12	5	12	17
	bM	7	16	7	16	23
	mF	11		11		11
	mI	7	8	7	8	15
	mM	13	5	13	4	17
	UAP	2	3	2	3	5
		50	51	58	56	114

4.4.2 Odborové štipendium

Zo štátneho rozpočtu sa priznáva tiež odborové štipendium, ktoré môže byť priznané maximálne 50 % študentom podporovaných študijných odborov (určuje sa každoročne metodikou MŠVVaŠ SR; na našej fakulte sú to všetky študijné odbory). Pre študentov je toto štipendium príjemným prekvapením (nemalo vplyv na voľbu vysokej školy), z pohľadu účelnosti vynaložených prostriedkov je ich význam minimálne diskutabilný. V diskusiách so študentmi o tom, či toto štipendium vnímať ako ocenenie najlepších študentov alebo motivačné pre stred, sa študenti priklonili k motivovaniu stred. Pri rozhodovaní je určujúci VŠP, resp. percentil z externej časti maturitnej skúšky z matematiky v prípade prvákov bc. štúdia. V akademickom roku 2017/18 bolo vyplatené odborové štipendium pre 1. rok bakalárskeho štúdia už len v letnom semestri. Z celkového počtu študentov 1. roku bakalárskeho štúdia, ktorým bolo priznané v ZS odborové štipendium (104), sa do LS nedostalo 19 študentov.

		2017 – 2018				
		920 €	690 €	460 €	460 €	Σ
		ZS			LS	
1. bc.	aplikovaná informatika	-	-	-	25	25
	aplikovaná matematika	-	-	-	25	25
	fyzika	-	-	-	10	10
	fyzika, všeobecné lekárstvo	-	-	-	2	2
	informatika + informatika, biológia	-	-	-	15	15
	matematika	-	-	-	2	2
	štatistika	-	-	-		0
	učiteľstvo akademických predmetov	-	-	-	6	6
1. mgr.	aplikovaná informatika	3	4	2	-	9
	aplikovaná matematika	6	7	6	-	19
	fyzika	3	4	4	-	11
	fyzika, všeobecné lekárstvo	1	1		-	2
	informatika	2	2	2	-	6
	matematika	1			-	1
	štatistika	1	3	2	-	6
	učiteľstvo akademických predmetov	1	2	1	-	4
2. + 3. bc. + mgr.	aplikovaná informatika	13	14	13	-	40
	aplikovaná matematika	22	24	22	-	68
	fyzika	12	12	12	-	36
	fyzika, všeobecné lekárstvo	4	5	5	-	14
	informatika	10	8	8	-	26
	matematika	4	4	4	-	12
	štatistika	2	3	3	-	8
	učiteľstvo akademických predmetov	4	5	4	-	13
	89	98	88	85	360	

4.4.3 Jednorazové mimoriadne štipendium

Fakulta sa zaviazala, že minimálne 5 % školného použije na jednorazové mimoriadne štipendium určené na podporu študentskej odbornej, vzdelávacej a inej činnosti. Výzva na podávanie žiadosti o jednorazové mimoriadne štipendium sa vyhlasuje dvakrát do roka. O štipendium môžu požiadať študenti všetkých stupňov, primárnym adresátom pri vzniku boli študenti bc. a mgr. štúdia. Napriek tomu, že väčšinu žiadostí aj tento akademický rok tvorili žiadosti doktorandov, z jednorazového mimoriadneho štipendia sme podporili aj aktívnu účasť študentov mgr. a bc. štúdia na medzinárodných konferenciách a ich účasť na letných školách. V akademickom roku 2017/18 sme boli pripravení poskytnúť v dvoch výzvach 20 000 €, čo bolo viac ako vyžadovaná suma. Celkovo boli priznané jednorazové mimoriadne štipendia vo výške 14 250 €. Ale keďže skutočnosti uvedené v niektorých žiadostiach neboli preukázané, vyplatené bolo iba 13 130 € - v zimnom semestri 6 490 €, v letnom semestri 6 640 €.

4.5 Anketa

Anketa pre študentov 1., 2. a 3. stupňa štúdia sa realizovala v zimnom aj v letnom semestri. Účasť na ankete v ZS bola 44 % (hlasovalo 643 študentov z celkového počtu 1458). Účasť v LS bola 33 % (hlasovalo 447 študentov z celkového počtu 1355). Väčšina pripomienok študentov je racionálna a konštruktívne smeruje k vylepšeniu štúdia a podmienok na fakulte. Viaceré pripomienky sa opakujú, ako napr. volanie po širšej ponuke atraktívnejších Erasmus pobytov, proti množstvu zbytočnej byrokracie a proti indexom.

Viacerí študenti pozitívne vnímajú zmeny na vonkajšku fakulty a pozitívne vnímajú zmeny, ktoré sa v tomto smere podarilo urobiť. Medzi novšie podnety možno zaradiť volanie po širšej spolupráci s inými fakultami, domácimi i zahraničnými, a po možnosti získať „pedagogické minimum“ aj z matematiky.

4.6 Disciplinárna komisia

Disciplinárna komisia fakulty pre študentov zasadala v akademickom roku 2017/18 raz, dňa 1. 2. 2018. Prerokovala disciplinárny priestupok študentky magisterského štúdia, ktorá na predmete *programovanie pre mobilné platformy pre SŠ* odovzdala projekt v podstate identický s projektom, ktorý bol odovzdaný v predošlom akademickom roku 2016/17 na rovnakom predmete. Nakoľko voči tejto osobe bolo dňa 27.2.2017 vedené disciplinárne konanie s opatrením: podmienené vylúčenie s ročnou dobou odkladu, po verejnom prerokovaní priestupku v prítomnosti študentky, členov disciplinárnej komisie a navrhovateľa, sa členovia komisie na neverejnom rokovaní dohodli na nasledujúcom disciplinárnom opatrení: vylúčenie zo štúdia.

4.7 Pedagogické a vedecké pomocné sily

V zimnom semestri akademického roku 2018/2019 vedenie fakulty pristúpilo k zavedeniu pozícií pedagogických pomocných síl (PPS) a vedeckých pomocných síl (VPS) na fakulte. Cieľom projektu PPS bolo zapojiť šikovných študentov do prípravy a podpory pedagogického procesu na fakulte. V rámci VPS cieľom bolo pritiahnúť študentov k aktívnej vedeckej práci a pripraviť ich na pokračovanie v ďalšej vedeckej práci, zapojeniu sa do ŠVK s výhľadom na pokračovanie štúdia na treťom stupni.

Pri hodnotení VPS a PPS sa predovšetkým posudzovali nasledovné kritériá:

VPS

- aktuálnosť problematiky, zaujímavosť návrhu,
- vyváženosť návrhu s ohľadom na podiel katedry na vedeckovýskumnej práci,
- zastúpenie rôznych smerov výskumu,
- grantové krytie výskumu, do ktorého je zapojený študent.

Podmienkou na získanie VPS bola 20 % spoluúčasť, ktorá bola krytá z nepriamych režijných nákladov riešiteľa grantovej úlohy. Zvyšná časť 80 % prostriedkov bola hradená z prostriedkov fondu dekana vyčleneného na tento účel.

Celkovo bolo v zimnom semestri zapojených do VPS 12 študentov. Celková vyplatená suma z prostriedkov fondu dekana bola 6 580 €.

PPS

- aktuálnosť problematiky, zaujímavosť návrhu,
- vyváženosť návrhu s ohľadom na potreby katedry na zabezpečení pedagogického procesu,
- zastúpenie podpory rôznych študijných programov,
- podpora študijných programov, kde je nedostatok vyučujúcich,
- možnosti spolufinancovania z prostriedkov katedry.

Podmienkou na získanie PPS bola 20 % spoluúčasť, ktorá bola krytá zo mzdových prostriedkov katedry, na ktorej PPS pôsobila. Zvyšná časť 80 % prostriedkov bola hradená z prostriedkov fondu dekana vyčleneného na tento účel.

Celkovo bolo v zimnom semestri zapojených do PPS 8 študentov. Celková vyplatená suma z prostriedkov fondu dekana bola 3 080 €.

5 Úspechy a ocenenia študentov

5.1 Cena rektora, akademická pochvala rektora / dekana

Pri ukončení magisterského štúdia získalo **Cenu rektora za vynikajúcu diplomovú prácu** 6 študentov: Terézia Eckertová (mFJF), Viktória Kajanovičová (mMMN), Stanislav Krajčovič (mAIN), Jaroslav Petruša (mINF), Marián Rynik (mFTL), Martin Vodička (mMAT).

Pri ukončení magisterského štúdia získalo **Akademickú pochvalu rektora za vynikajúce plnenie študijných povinností počas celého štúdia** celkovo 43 študentov:

- 8 študentov za vážený študijný priemer 1,00 (Martin Baláž, Patrik Čechvala, Michal Daniška, Tomáš Fiantok, Ján Ivančík, Peter Paulovics, Pavol Vidlička, Martin Vodička),
- 21 študentov za vážený študijný priemer do 1,05,
- 14 študentov za vážený študijný priemer do 1,10.

Ďalších 35 absolventov magisterského štúdia získalo **Akademickú pochvalu dekana** fakulty za priemer do 1,30.

Akademickú pochvalu dekana získalo pri ukončení bakalárskeho štúdia 24 študentov (priemer do 1,30).

Akademickú pochvalu rektora pri príležitosti Dňa študentstva získali Natália Ružičková (3FYZ), Bc. Andrej Remák (1mEMM), Bc. Marek Šuppa (2mINF) za ich záslužnú prácu pri reprezentácii fakulty na rôznych súťažiach z matematiky, fyziky a informatiky. Ocenením menovaných fakulta vyjadrila svoje poďakovanie celému kolektívu študentov, ktorí sa na práci zúčastňovali.

5.2 Česko-slovenské kolá ŠVK

Na **Česko-slovenskej študentskej vedeckej konferencii v didaktike informatiky**, ktorá sa konala 8. júna 2018 na Univerzite Konštantína Filozofa v Nitre, naši študenti získali

- jedno prvé miesto v sekcii Edukačný softvér - Martina Ďuricová (AIN) s prácou Najmenej ťahov (školiteľ – doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.)
- jedno druhé miesto v sekcii Metodické a výskumné práce - Bc. Iveta Csicsolová (muGEIT) s prácou Robotické stavebnice v škole a po škole (školiteľ – Mgr. Karolína Mayerová, PhD.)

Na záverečnom Česko-slovenskom kole 19. ročníka súťaže **ŠVOČ v matematike a informatike**, ktorá sa konala 24. – 26. mája 2018 na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika na jej Prírodovedeckej fakulte v Košiciach, naši študenti získali

- jedno druhé miesto v sekcii Teória pravdepodobnosti a matematická štatistika, ekonometria a finančná matematika - Bc. Matej Hladiš (mEMM) s prácou Vyhľadávanie podozrivých firiem: metóda obálky dát (školiteľ - prof. RNDr. Pavel Brunovský, DrSc.)
- jedno tretie miesto v sekcii Teória pravdepodobnosti a matematická štatistika, ekonometria a finančná matematika - Bc. Zuzana Girová (mEMM) s prácou Vplyv korelácie medzi faktormi na ceny dlhopisov v dvojfaktorových short rate modeloch (školiteľ - doc. RNDr. Mgr. Beáta Stehlíková, PhD.)

- jedno čestné uznanie v sekcii Matematické štruktúry, Algebra, topológia a geometria, Teória grafov a kombinatorika - Bc. Martin Vodička s prácou Lokálna vnoriteľnosť grúp a IP lúp do konečných IP lúp (školiteľ - prof. RNDr. Pavol Zlatoš, PhD.)
- jedno čestné uznanie v sekcii Aplikovaná informatika a softvérové inžinierstvo - Bc. Mário Lipovský s prácou Approximate Abundance Histograms and Their Use for Genome Size Estimation (školiteľ - doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD.)

Na 9. Česko-slovenskej študentskej vedeckej konferencii vo fyzike, ktorá sa konala 29. a 30. mája 2018 na Matematicko-fyzikálnej fakulte Univerzity Karlovej, naši študenti získali

- jedno druhé miesto v sekcii Aplikovaná fyzika, všeobecná fyzika a didaktika fyziky – Bc. Terézia Eckertová (mFJF) s prácou Metódy kontinuálneho merania radónu vo vodách
- jedno druhé miesto v sekcii Časticová a jadrová fyzika - Bc. Adam Broniš (mFJF) s prácou Conversion electron-gamma spectroscopy of ^{254}Fm
- jedno druhé miesto v sekcii Fyzika „Země a Vesmíru“ – Bc. Martin Baláž (mFAA) s prácou Numerical simulation of meteors as a means of debiasing AMOS data

Na Česko-slovenskej ŠVOČ v didaktike matematiky, ktorá sa konala 8. a 9. júna 2018 v Kostelci nad Černými Lesy, naši študenti získali

- čestné uznanie v sekcii Seminárne práce - Patrícia Bartschová (upMADG) s prácou Rozširujúce úlohy - kockové telesá
- poďakovanie za účasť - Daniela Hansmanová (upMADG) s prácou Vizualizácia modelov geometrických objektov v softvéri GeoGebra

5.3 Informatické súťaže

V dňoch 17. – 19. 11. 2017 sa uskutočnilo stredoeurópske regionálne kolo ACM ICPC súťaže v programovaní vysokoškolákov v Záhrebe. Reprezentovali nás dve družstvá študentov informatiky (tréner - RNDr. Michal Forišek, PhD.):

1. družstvo – Eduard Batmendiijn (3INF), Bc. Jaroslav Petrucha (2mINF), Samuel Sládek (2INF),
2. družstvo – Jakub Havelka (1mINF), Bc. Lukáš Ivan (1mINF), Bc. Vladimír Macko (2mINF).

Zúčastnilo sa 69 družstiev z rôznych univerzít a vysokých škôl. Naše prvé družstvo skončilo na 14. mieste a druhé skončilo na 37. mieste. Hoci to nestačilo na postup do celosvetového finále, nazbierali cenné skúsenosti, ktoré sa im, ako veríme, podarí zúročiť na budúci rok.

5.4 Fyzikálne súťaže

Turnaj mladých fyzikov (IYPT) je medzinárodná súťaž stredoškôľakov zameraná na dlhodobé riešenie prevažne experimentálnych úloh. Na príprave reprezentačného tímu sa významne podieľajú aj študenti FMFI UK. V roku 2018 sa medzinárodné kolo TMF konalo v Pekingu a Slovensko sa umiestnilo na peknom 7. mieste spomedzi 32 zúčastnených krajín a spolu s Nemeckom a Poľskom sa tak zaradilo medzi tri najúspešnejšie európske krajiny. Vedúcom prípravy reprezentačného tímu bol Matej Badin (3FYZ).

Olympiáda mladých vedcov (IJSO) je medzinárodná súťaž pre žiakov s vekom do 15 rokov z fyziky, chémie a biológie, ktorú organizujú najmä študenti FMFI UK a PriF UK. V uplynulom školskom roku 2017/2018 sa medzinárodné kolo súťaže konalo v Holandsku a 6 slovenských žiakov si prinieslo 6 bronzových medailí. Žiakov pripravovali za FMFI UK najmä Mgr. Martin Chudjak (2dAPM) a Bc. Dušan Kavický (2mFTF).

5.5 Matematické súťaže

Diplomová práca študentky Stelly Slučiakovej (mEMM) s názvom CGE MODEL OF CIRCULAR ECONOMY OF SLOVAKIA bola zaradená medzi 9 najlepších v súťaži **New Economic Talent 2018**. Do súťaže bolo prihlásených asi sto prác, do výberu 9 prác sa okrem práce Stelly Slučiakovej nedostal nik zo Slovenska či Česka. Ostatné vybrané práce boli z Nemecka, Anglicka, Kórey, Ruska a Holandska. Práca bola vypracovaná pre Ministerstvo životného prostredia SR. Jej výsledkom je model všeobecnej ekonomickej rovnováhy, pomocou ktorého sa posudzujú ekonomické dopady alternatívnych politík nakladania s odpadom.

Dňa 6. februára 2018 sa konal už 8. ročník lokálneho finále súťaže **CFA Institute Research Challenge** organizovanej medzinárodným inštitútom CFA na VŠE v Prahe. Našu fakultu reprezentoval tím zložený z piatich študentov tretieho ročníka ekonomickej a finančnej matematiky: Matúš Bagin, Adam Fajkus, Juraj Hanuš, Jakub Hrbáň a Mário Igaz. V konkurencii českých a slovenských vysokých škôl sa im podarilo obsadiť konečné tretie miesto.

V akademickom roku 2017/18 študenti našej fakulty boli opäť úspešní v súťaži **Slovenskej spoločnosti aktuárov** o najlepšiu aktuársku diplomovú prácu. Prvú cenu získal Ján Murín (2mEMM), na treťom mieste skončila Barbara Bubáková (2mPMS).

V súťaži Slovenskej štatistickej a demografickej spoločnosti s názvom **Najlepšia analytická práca študenta 2017** druhú cenu získal Daniel Hladký, tretie miesto obsadil Michal Árvai (obaja študenti 1mPMS).

5.6 Šport

V dňoch 16. – 19. novembra 2017 sa v španielskej Barcelone konal tretí ročník **World Interuniversities Championship**, na ktorom sa zúčastnila aj Univerzita Komenského v Bratislave. Najpočetnejšia časť 70-člennej výpravy pozostávala zo študentov Fakulty matematiky, fyziky a informatiky. Na turnaji bolo spolu 66 univerzít.

Najväčšiu radosť z úspechu nám ponúkli futsalisti, ktorí v obrovskej konkurencii až 36 tímov celý turnaj vyhrali. Veľkú radosť nám urobili aj basketbalistky, ktoré sa prebojovali až do finále, kde podľahli silnému českému výberu z ČVUT v Prahe.

V celkovom poradí sa Univerzita Komenského v Bratislave umiestnila na šiestom mieste.

V akademickom roku 2017/18 sa výnimočne darilo aj vo **vysokoškolských ligách**, bol to najväčší úspech našej fakulty od jej vzniku.

O víťazstvá sa postarali naši floorbalisti, basketbalisti a basketbalistky. Štvrtý titul pridali dievčatá vo volejbale a vynikajúce umiestnenia sme dosiahli aj na akademických majstrovstvách Slovenska v plávaní.

Volejbalové družstvo žien FMFI UK - tréner: Mikuláš Ortutay
hráčky: Ječmeňová A., Keszezhová D., Keszezhová L., Kulíková A., Macková P., Macháčová D., Simčáková A., Sirotnáková M.

Floorbalové družstvo mužov FMFI UK - tréner: Ladislav Mókus
hráči: Bachan P., Reguly M., Trizna A., Sokol R., Fodor M., Egyenes-Porsok F., Kyselica D., Medžo M., Jakubovič A.

Basketbalové družstvo mužov FMFI UK - tréner: Martin Dovičák
hráči: Kováč M., Majher J., Švec M., Falath J., Jančovič M., Orbán M., Kubek D.

Basketbalové družstvo žien FMFI UK - tréner: Martin Dovičák
hráčky: Horváthová K., Džubinská D., Miksádová K., Hašková A., Froncová J.,
Vančíková K., Kuštorová K.

Plávanie AMS – trénerka: Jana Leginusová
ženy 1. miesto 50m znak a 2. miesto 100m znak - Simonka Mičudová.

5.7 Ocenenia pedagógov

Oceňovanie pedagógov pri príležitosti Dňa študentstva rektorom má na UK dlhodobú tradíciu. Na návrh fakulty Akademickú pochvalu rektora UK získali v AR 2017/18:

prof. RNDr. Michal Fečkan, DrSc.	(KMANM)
doc. RNDr. Zbyněk Kubáček, CSc.	(KMANM)
doc. RNDr. František Kundracik, CSc.	(KEF)

Okrem rektora aj dekan fakulty, prof. RNDr. Jozef Masarik, DrSc., sa rozhodol oceňovať pedagógov fakulty pri príležitosti Dňa študentstva.

Ďakovné listy dekana si prevzalo 11 pedagógov FMFI UK - za úspešnú pedagogickú a vedecko-výskumnú činnosť v prospech fakulty a iné aktivity, ktorými prispievajú k šíreniu dobrého mena svojej fakulty, univerzity aj Slovenska v európskom i medzinárodnom kontexte. Sú to (v abecednom poradí):

doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD.	(KI)
doc. RNDr. Martin Gera, PhD.	(KAFZM)
doc. RNDr. Róbert Jajcay, DrSc.	(KAGDM)
doc. RNDr. Viera Lapitková, PhD.	(KTFDF)
prof. Ing. Pavel Mach, CSc.	(KJFB)
Mgr. Ladislav Mókus	(KTVŠ)
RNDr. Michal Pospíšil, PhD.	(KMANM)
RNDr. Michal Stano, PhD.	(KEF)
Mgr. Gábor Szűcs, PhD.	(KAMŠ)
doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.	(KZVI)
doc. RNDr. Tomáš Vinař, PhD.	(KAI)

6 Doktorandské štúdium

V doktorandskom štúdiu na FMFI UK v r. 2018 sme pokračovali v trendoch nastúpených v predchádzajúcich rokoch s cieľom posilniť oblasti, v ktorých sa nám darilo a napraviť prípadné nedostatky. Hlavnými cieľmi doktorandského štúdia sú a zostávajú kvalitná príprava doktorandov zameraná na produkciu absolventov a absolventiek, ktorí sa po skončení štúdia budú vedieť aktívne a samostatne zapojiť do vedeckého procesu, ale aj posilňovanie výskumných aktivít na fakulte, ktoré zahŕňajú doktorandov a zároveň rozvíjajú pedagogické a vedecké aktivity pedagógov a školiteľov.

Nadalej pokračovala spolupráca s ústavmi SAV, menovite s Matematickým, Fyzikálnym, Elektrotechnickým a Astronomickým ústavom SAV. Podpísali sme novú rámcovú dohodu o spolupráci s Centrom biovied SAV a začali sme jednania s Ústavom merania SAV. Vo vzťahu medzi fakultou a ústavmi SAV prišlo k istej zmene súvisiacej so zmenami právomocí ústavov SAV v rámci doktorandského štúdia. V princípe prechádzajú všetky administratívne a vymenovávacie povinnosti na fakultu a ústavy zabezpečujú kurzy a vedenie doktorandov. Pokračuje aj spolupráca so zahraničnými inštitúciami v rámci programu COTUTELLE a podpísali sme zmluvu o spolupráci s University of Geneva.

Keďže celkový počet doktorandov má bezprostredný vzťah ku kvalite ich prípravy a taktiež k počtu publikácií, fakulta má dlhodobý záujem o zvýšenie počtu kvalitných uchádzačov o doktorandské štúdium. Súčasťou týchto snáh je aj prehlbovanie propagačných aktivít v celoslovenskom a medzinárodnom meradle. V novembri 2018 sme sa opäť zúčastnili veľtrhu vzdelávania v Kyjeve, s cieľom predstaviť štúdium na Slovensku čo najširšiemu okruhu potenciálnych študentov z Ukrajiny. Keďže hlavnou prekážkou ďalšieho rozvoja sa v tejto chvíli javí nedostatok podpory zo strany vedenia univerzity (účasť iných univerzít bola koordinovaná ich rektorátmi, kým UK nemala žiadnych zástupcov z rektorátu), dúfame, že nové vedenie univerzity, konkrétne Oddelenie vzťahov s verejnosťou RUK, sa ujme tejto úlohy s väčším entuziazmom. K výraznému posunu došlo v našich vzťahoch s Cudzineckou políciou, kde sme získali možnosť vybaviť doktorandom časenku na konkrétny čas a odbúrala sa potreba vyčkávania pred úradom Cudzineckej polície.

V júni 2018 prebehlo prijímacie konanie súvisiace s príchodom nových doktorandov. Na denné štúdium sa prihlásilo 44 záujemcov a 2 záujemcovia na externé štúdium (v júni 2017 to bolo 35 záujemcov o denné štúdium a 11 záujemcov o externé štúdium, takže pri rovnakom celkovom počte bolo tento rok viac prihlásených na denné štúdium). 13 študentov sa prihlásilo zo zahraničia. Reálne nastúpilo 32 študentov. Na ústavy SAV sa prihlásilo 11 študentov a nastúpilo 9. Po prvýkrát sa nikto neprihlásil na MÚ SAV.

Dňa 12. novembra 2018 sa uskutočnilo pravidelné jesenné stretnutie prodekana s doktorandmi a s akademickou obcou FMFI UK v posluchárni F1. V rámci stretnutia absolvovali noví doktorandi aj poučenie o bezpečnosti práce a ochrane zdravia. Samotného stretnutia sa zúčastnila viac ako polovica všetkých doktorandov, množstvo školiteľov a ostatných zamestnancov fakulty. Súčasťou stretnutia bolo aj slávnostné odovzdávanie Cien dekana za najlepšiu dizertačnú prácu.

Na cenu dekana boli nominovaní:

za sekciu Fyziky Mgr. Michal Lacko, PhD. - ŠP fyzika plazmy (školiteľ: RNDr. Peter Papp, PhD.) a Mgr. Peter Mészáros, PhD. - ŠP teoretická fyzika a matematická fyzika (školiteľ: doc. RNDr. Vladimír Balek, CSc.). Cena dekana bola udelená Mgr. Petrovi Mészárosovi.

za sekciu Matematiky Mgr. Samuel Rosa, PhD. (školiteľ: doc. Mgr. Radoslav Harman, PhD.) ŠP aplikovaná matematika - bola mu udelená cena dekana.

za sekciu Informatiky PaedDr. Natália Kováčová, PhD. - ŠP teória vyučovania informatiky (školiteľka: doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD.) - bola jej udelená cena dekana.

Zaradenie udeľovania cien za najlepšie dizertačné práce bolo zaujímavým spetrením a zároveň zdôraznením toho, ako veľmi si vážime kvalitu práce našich študentov a študentiek. V udeľovaní týchto cien preto budeme pokračovať aj v nasledujúcom akademickom roku. Po stretnutí nasledovala živá diskusia a stretnutie sa skončilo neformálnym posedením zúčastnených s občerstvením.

V rámci podpory účasti doktorandov na ŠVK udeľuje dekan každoročne na Študentskej vedeckej konferencii Cenu dekana za najlepší príspevok doktoranda v odboroch Matematika, Fyzika, Informatika a Didaktika odborného predmetu. Tento rok získali ceny:

PaedDr. Barbora Matušková: Matematická hra "Statistico" na hodinách matematiky strednej školy (najlepšia práca v didaktike).

Mgr. Patrik Mihala: Determination of Absorption Isotherms in 3D Unsaturated-Saturated Porous Media (najlepšia práca v matematike).

Mgr. Lukáš Fajt: Time calibrations of the GVD neutrino telescope at lake Baikal (najlepšia práca vo fyzike).

Žiadosť o grant UK si tento rok podalo 71 doktorandov, z čoho bolo 40 žiadateľov úspešných a boli im pridelené grantové prostriedky.

Doktorandi a doktorandky, ktorí obhájili v r. 2018, napísali počas štúdia spolu 241 publikácií (z toho 205 A-čkových) registrovaných v EVIPUBe (údaje za 25 študentov). Pozitívne je aj to, že (v súlade so sprísnenými požiadavkami), žiaden doktorand alebo doktorandka neskončili bez publikácií.

Počas roka 2018 úspešne obhájilo dizertačnú prácu 31 doktorandov, z toho 4 na ústavoch SAV (podrobnejšie údaje uvedené v tabuľke).

6.1 Absolventi PhD. štúdia v roku 2018

Nasledujúca tabuľka uvádza počty obhájených dizertačných prác našich doktorandov v roku 2018:

	Študijný program	počet obhájených prác denných	počet obhájených prác externých
	teoretická fyzika a matematická fyzika	1	-
	environmentálna fyzika	1	-
	fyzika kondenzovaných látok a akustika	1	-
	kvantová elektronika a optika a optická spektroskopia	1	-
	jadrová a subjadrová fyzika	1	-
	fyzika plazmy	1	-
	astronómia a astrofyzika	-	-
	geofyzika	-	-
	meteorológia a klimatológia	-	-
	chemická fyzika	-	-
	biofyzika	4	-
	teória vyučovania fyziky	1	-
Spolu	FYZIKA	11	0
	numerická analýza a vedeckotechnické výpočty	-	-
	diskrétna matematika	-	-
	geometria a topológia	-	-
	teória vyučovania matematiky	2	-
	aplikovaná matematika	3	1
Spolu	MATEMATIKA	5	1
	informatika	3	-
	teória vyučovania informatiky	3	-
Spolu	INFORMATIKA	6	-
Spolu	FMFI UK	22	1

Obhajoby 2018 - absolventi PhD. štúdia

Denná forma

P.č	Meno doktoranda	Študijný program	Katedra	Školiteľ	Začiatok štúdia	Dátum obhajoby
FYZIKA						
1	Mgr. Marianna Eliášová Sohová	dBIF	KJFB	prof. RNDr. Tibor Hianik, DrSc.	2.9.2014	22.8.2018
2	Mgr. Hana Vrbovská	dBIF	KJFB	prof. RNDr. Melánia Babincová, DrSc.	2.9.2014	22.8.2018
3	Mgr. Michal Pelach	dBIF	KJFB	prof. RNDr. Tibor Hianik, DrSc.	2.9.2011	22.8.2018
4	Mgr. Jakub Kollár	dBIF	KJFB	doc. Ing. Vladimír Frecer, DrSc.	2.9.2011	24.9.2018
5	Mgr. Ján Pánik	dENF	KJFB	prof. RNDr. Pavel Povinec, DrSc.	2.9.2013	27.8.2018
6	Mgr. Oto Kohulák	dFKA	KEF	prof. RNDr. Roman Martoňák, DrSc.	2.9.2014	24.8.2018
7	Mgr. Michal Lacko	dFPL	KEF	RNDr. Peter Papp, PhD.	2.9.2013	24.8.2018
8	Mgr. Miroslav Macko	dJSF	KJFB	doc. Ing. Ivan Štekl, CSc.	2.9.2015	17.12.2018
9	Mgr. Ľubomír Čurilla	dKES	KEF	Mgr. Ignác Bugár, PhD.	2.9.2013	16.7.2018
10	Mgr. Peter Mészáros	dTMF	KTFDF	doc. RNDr. Vladimír Balek, CSc.	2.9.2014	23.8.2018
11	Mgr. Petra Vnuková	dTVF	KTFDF	doc. RNDr. Viera Lapitková, CSc.	2.9.2011	30.8.2018
MATEMATIKA						
12	Mgr. Samuel Rosa	dAPM	KAMŠ	doc. Mgr. Radoslav Harman, PhD.	2.9.2014	27.8.2018
13	Mgr. Michal Hojčka	dAPM	KAMŠ	doc. Mgr. Pavol Bokes, PhD.	2.9.2014	24.8.2018
14	Mgr. Ján Komadel	dAPM	KAMŠ	doc. Ing. Aleš Černý, PhD.	2.9.2014	27.8.2018
15	Mgr. Martin Dovičák	dTVM	KAGDM	doc. RNDr. Viera Uherčíková, CSc.	2.9.2013	22.8.2018
16	PaedDr. Ivana Gerbová, rodená Ochodničanová	dTVM	KAGDM	doc. RNDr. Viera Uherčíková, CSc.	2.9.2014	22.8.2018

INFORMATIKA						
17	Mgr. Júlia Pukancová	dINF	KAI	doc. PhDr. Ján Šefránek, CSc.	2.9.2014	9.8.2018
18	Mgr. Michal Kováč	dINF	KAI	doc. RNDr. Damas Gruska, PhD.		FX 5.11.2015 17.1.2018
19	Mgr. Jaroslav Budiš	dINF	KI	doc. Mgr. Bronislava Brejová, PhD.	2.9.2011	1.10.2018
20	PaedDr. Eva Klimeková	dTVI	KZVI	doc. PaedDr. Monika Tomcsányiová, PhD.	2.9.2014	31.8.2018
21	PaedDr. Natália Kováčová	dTVI	KZVI	doc. RNDr. Ľudmila Jašková, PhD.	2.9.2014	30.8.2018
22	Mgr. Dana Šuníková	dTVI	KZVI	doc. RNDr. Zuzana Kubincová, PhD.	2.9.2014	31.8.2018

Externá forma

P.č.	Meno doktoranda	Študijný program	Katedra	Školiteľ	Začiatok štúdia	Dátum obhajoby
MATEMATIKA						
1	Mgr. Norbert Švarda	dAPM/x	KAMŠ	doc. RNDr. Viliam Páleník	1.9.2009	27.8.2018

Obhajoby 2018 - absolventi PhD. štúdia SAV

Denná forma

P.č.	Meno doktoranda	Študijný program	Katedra	Školiteľ	Začiatok štúdia	Koniec štúdia	Dátum obhajoby
FYZIKA							
1	Marco Pelletta	dKES_FU	KEF	Dr. rer. Nat. Peter Šiffalovič, PhD.	2.9.2014	31.8.2018	16.7.2018

Externá forma

FYZIKA							
1	RNDr. Jozef Leja	dJSF/x_FU	KJFB	Ing. Štefan Gmuca, CSc.	8.9.2011	31.8.2018	5.11.2018

Štipendium za skoršie obhájenie dizertačnej práce v ak. roku 2017/18 nevyužil ani jeden doktorand.

6.2 Štatistické prehľady o PhD. štúdiu v roku 2018

V ďalšej časti hodnotiacej správy doktorandského štúdia za rok 2018 uvedieme štandardné informácie o doktorandskom štúdiu tak, ako boli uvádzané v predchádzajúcich rokoch. V rámci prijímacieho konania na akademický rok 2018/19 sme ku dňu 30.04.2018 evidovali 44 prihlášok na dennú formu a 2 na externú formu PhD. štúdia na FMFI UK:

FMFI UK	denná forma	externá forma
MAT	9	0
FYZ	29	1
INF	6	1
Spolu:	44	2

V rámci prijímacieho konania na akademický rok 2018/19 sme prijali **32** nových doktorandov **v dennej forme**, z toho s nástupom od letného semestra 2 doktorandky (6 nenastúpili, z toho 2 pre problémy s vízami; konkrétne, Sumesh Nair a Jyoti Yadav z Indie - školiteľ prof. Veis) **2 v externej forme** štúdia na FMFI UK v štruktúre podľa priloženej tabuľky:

	Študijný odbor	Skratka odboru	Počet denných	Počet externých
	všeobecná fyzika a matematická fyzika	TMF	-	-
	teoretická fyzika a matematická fyzika, ŠP: environmentálna fyzika	ENF	-	-
	fyzika kondenzovaných látok a akustika	FKA	3	-
	kvantová elektronika a optika	KES	3	-
	jadrová a subjadrová fyzika	JSF	4	-
	fyzika plazmy	FPL	4	-
	astronómia a astrofyzika	AAF	3	-
	geofyzika	GFY	-	-
	meteorológia a klimatológia	MKL	2	-
	chemická fyzika	XEF	-	-
	biofyzika	BIF	3	1
	teória vyučovania fyziky	TVF	3	-
Spolu	FYZIKA		25	1
	matematická analýza	MAN	-	-
	numerická analýza a vedeckotechnické výpočty	NAV	-	-
	diskrétna matematika	DMA	1	-
	geometria a topológia	GTL	1	-
	teória vyučovania matematiky	TVM	1	-
	aplikovaná matematika	APM	1	-
Spolu	MATEMATIKA		4	0

	informatika	INF	3	1
	teória vyučovania informatiky	TVI	-	-
Spolu	INFORMATIKA		3	1
	FMFI UK		32	2

V rámci prijímacieho konania jednotlivé ústavy SAV evidovali nasledovný počet prihlášok na akademický rok 2018/19:

MÚ SAV 0 uchádzačov, FÚ SAV 7 na dennú formu (z toho India 2, Kazachstan 1, Taliansko 1), EIÚ SAV 2 na dennú formu (z toho 1 z Ruska), AsÚ SAV 2 na dennú formu (1 z Ukrajiny a 1 z Gruzínska) .

Spolu 11 prijatých, ale iba 9 zapísaných na dennú formu:

SAV	denná forma	externá forma
MÚ SAV	0	0
FÚ SAV	5	0
EIÚ SAV	2	0
AsÚ SAV	2	0
Spolu	9	0

Pre problémy s vízami nenastúpila na FÚ SAV uchádzačka z Indie a 1 uchádzač bol prijatý aj na št. program na FMFI UK, kam sa napokon rozhodol nastúpiť.

V súvislosti s počtami prijatých doktorandov na dennú formu štúdia môže byť zaujímavý ich pomer k počtom absolventov magisterského štúdia v tom istom akademickom roku. Nasledujúca tabuľka uvádza štruktúru absolventov magisterského štúdia, ktorí skončili štúdium v roku 2018:

Počty absolventov magisterského štúdia v roku 2018

teoretická fyzika	3
fyzika tuhých látok	5
optika a lasery	2
jadrová a subjadrová fyzika	7
fyzika plazmy	1
astronómia a astrofyzika	7
Physics of the Earth	1
environmentálna fyzika a obnoviteľné zdroje energie	3
biofyzika a chemická fyzika	0
biomedicínska fyzika	15
učiteľstvo akad. predmetov – fyzika MAFY	6
Spolu: FYZIKA	50
počítačová grafika a geometria	1
učiteľstvo akad. predmetov – matematika	1
aplikovaná matematika	66
pravdepodobnosť a matematická štatistika	8
matematika	2
Spolu: MATEMATIKA	78
informatika	14
kognitívna veda	9
aplikovaná informatika	38
aplikovaná informatika/ konv.	0
informatika/ konv.	0
učiteľstvo akad. predmetov – informatika MAIN, MAIN/k	3
Spolu: INFORMATIKA	64
FMFI UK	192

Fakulta registrovala na doktorandskom štúdiu k 1. januáru 2018 **141** študentov v dennej forme štúdia a **24** študentov v externej forme štúdia (vrátane SAV).

Štatistika počtu študentov k 31.12.2018 (bez SAV) podľa jednotlivých školiacich odborov je nasledovná:

	Študijný odbor	počet denných	počet externých
	všeobecná fyzika a matematická fyzika	5	-
	všeobecná fyzika a matematická fyzika, ŠP: environmentálna fyzika	4	1
	fyzika kondenzovaných látok a akustika	8	-
	kvantová elektronika a optika	5	1
	jadrová a subjadrová fyzika	17	2
	fyzika plazmy	8	2
	astronómia a astrofyzika	6	-
	geofyzika	3	1
	meteorológia a klimatológia	5	4
	chemická fyzika	-	-
	biofyzika	8	2
	teória vyučovania fyziky	7	-
Spolu	FYZIKA	76	13
	numerická analýza a vedeckotechnické výpočty	1	-
	diskrétna matematika	-	1
	geometria a topológia	3	-
	teória vyučovania matematiky	7	1
	aplikovaná matematika	8	2
Spolu	MATEMATIKA	19	4
	informatika	17	4
	teória vyučovania informatiky	2	2
Spolu	INFORMATIKA	19	6
Spolu	FMFI UK	114	23

Počty študentov podľa rokov štúdia – denná forma štúdia (k 31. 12. 2018) bez SAV

	Študijný odbor	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok nadšt. dĺž. št.	6. rok nadšt. dĺž. št.	7. rok nadšt. dĺž. št.
	všeobecná fyzika a matematická fyzika	-	2	3	-	-	-	-
	všeobecná fyzika a matematická fyzika, ŠP: environmentálna fyzika	-	1	1	2	-	-	-
	fyzika kondenzovaných látok a akustika	3	3	1	-	1	-	-
	kvantová elektronika a optika	1	-	3	-	1	-	-
	jadrová a subjadrová fyzika	4	3	1	7	1	1	-
	fyzika plazmy	4	1	1	2	-	-	-
	astronómia a astrofyzika	3	2	-	1	-	-	-
	geofyzika	-	-	1	1	1	-	-
	meteorológia a klimatológia	2	-	-	3	-	-	-
	chemická fyzika	-	-	-	-	-	-	-
	biofyzika	3	2	-	1	1	1	-
	teória vyučovania fyziky	3	4	-	-	-	-	-
Spolu	FYZIKA	23	18	11	17	5	2	0
	numerická analýza a vedeckotechnické výpočty	-	1	-	-	-	-	-
	diskrétna matematika	-	-	-	-	-	-	-
	geometria a topológia	1	2	-	-	-	-	-
	teória vyučovania matematiky	1	3	1	1	-	1	-
	aplikovaná matematika	1	-	4	2	-	1	-
Spolu	MATEMATIKA	3	6	5	3	0	2	0
	informatika	3	4	5	3	1	1	-
	teória vyučovania informatiky	-	2	-	-	-	-	-
Spolu	INFORMATIKA	3	6	5	3	1	1	0
	FMFI UK	29	30	21	23	6	5	0

Počty študentov podľa rokov štúdia – externá forma štúdia (k 31. 12. 2018) bez SAV

	Študijný odbor	1. rok	2. rok	3. rok	4. rok	5. rok nadšt. dĺž. št.	6. rok nadšt. dĺž. št.	7. rok nadšt. dĺž. št.	8. roč. nadšt. dĺž. št.
	všeobecná fyzika a matematická fyzika	-	-	-	-	-	-	-	-
	všeobecná fyzika a matematická fyzika, ŠP: environmentálna fyzika	-	-	-	1	-	-	-	-
	fyzika kondenzovaných látok a akustika	-	-	-	-	-	-	-	-
	kvantová elektronika a optika	-	-	-	1	-	-	-	-
	jadrová a subjadrová fyzika	-	1	-	1	-	-	-	-
	fyzika plazmy	-	-	1	1	-	-	-	-
	astronómia a astrofyzika	-	-	-	-	-	-	-	-
	geofyzika	-	-	-	1	-	-	-	-
	meteorológia a klimatológia	-	3	-	-	1	-	-	-
	chemická fyzika	-	-	-	-	-	-	-	-
	biofyzika	1	-	1	-	-	-	-	-
	teória vyučovania fyziky	-	-	-	-	-	-	-	-
Spolu	FYZIKA	1	4	2	5	1	0	0	0
	numerickej analýzy a vedeckotechnické výpočty	-	-	-	-	-	-	-	-
	diskrétna matematika	-	-	-	1	-	-	-	-
	geometria a topológia	-	-	-	-	-	-	-	-
	teória vyučovania matematiky	-	-	-	-	1	-	-	-
	aplikovaná matematika	-	1	-	-	-	-	-	1
Spolu	MATEMATIKA	0	1	0	1	1	0	0	1
	informatika	1	1	1	-	1	-	-	-
	teória vyučovania informatiky	-	1	-	-	-	1	-	-
Spolu	INFORMATIKA	1	2	1	0	1	1	0	0
	FMFI UK	2	7	3	6	3	1	0	1

Prerušená štúdiá v roku 2018

	Študijný odbor	počet denných	počet externých
	všeobecná fyzika a matematická fyzika	-	-
	všeobecná fyzika a matematická fyzika, ŠP: environmentálna fyzika	-	1
	fyzika kondenzovaných látok a akustika	3	-
	kvantová elektronika a optika, ŠP: kvantová elektronika a optika a optická spektroskopia	3	1
	jadrová a subjadrová fyzika	3	-
	fyzika plazmy	2	-
	astronómia a astrofyzika	1	-
	geofyzika	-	1
	meteorológia a klimatológia	-	-
	chemická fyzika	-	-
	biofyzika	-	-
	teória vyučovania fyziky	2	1
Spolu	FYZIKA	14	4
	matematická analýza	-	-
	numerická analýza a vedeckotechnické výpočty	-	-
	diskrétna matematika	1	-
	geometria a topológia	1	-
	teória vyučovania matematiky	2	-
	aplikovaná matematika	5	2
Spolu	MATEMATIKA	9	2
	informatika	3	-
	teória vyučovania informatiky	-	-
Spolu	INFORMATIKA	3	-
Spolu	FMFI UK	26	6

Štatistika – denná form štúdia

Rok 2014

Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2014	144
Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2014 po dizertačnej skúške	81
Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2014	36
Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2014	40

Rok 2015

Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2015	116
Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2015 po dizertačnej skúške	64
Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2015	37
Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2015	40

Rok 2016

Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2016	144
Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2016 po dizertačnej skúške	59
Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2016	26
Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2016	26

Rok 2017

Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2017	114
Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2017 po dizertačnej skúške	63
Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2017	22
Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2017	25

Rok 2018

Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2018	116
Počty doktorandov dennej formy štúdia k 31.10.2018 po dizertačnej skúške	57
Počty absolventov dennej formy štúdia k 31.10.2018	21
Počty absolventov dennej formy štúdia za rok 2018	22

Štatistika – externá forma štúdia

Rok 2014	
Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2014	25
Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2014	5
Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2014	8

Rok 2015	
Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2015	25
Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2015	2
Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2015	2

Rok 2016

Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2016	25
Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2016	2
Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2016	2

Rok 2017

Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2017	23
Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2017	2
Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2017	2

Rok 2018

Počty doktorandov externej formy štúdia k 31.10.2018	23
Počty absolventov externej formy štúdia k 31.10.2018	1
Počty absolventov externej formy štúdia za rok 2018	1

Štatistika – doktorandi SAV

Rok 2014

Počty doktorandov SAV k 31.10.2014	denná forma 26 , externá forma 1
Počty absolventov SAV k 31.10.2014	2
Počty absolventov SAV za rok 2014	3

Rok 2015

Počty doktorandov SAV k 31.10.2015	denná forma 26 , externá forma 2
Počty absolventov SAV k 31.10.2015	2
Počty absolventov SAV za rok 2015	2

Rok 2016

Počty doktorandov SAV k 31.10.2016	denná forma 25 , externá forma 1
Počty absolventov SAV k 31.10.2016	7
Počty absolventov SAV za rok 2016	7

Rok 2017

Počty doktorandov SAV k 31.10.2017	denná forma 27 , externá forma 1
Počty absolventov SAV k 31.10.2017	4
Počty absolventov SAV za rok 2017	4

Rok 2018

Počty doktorandov SAV k 31.10.2018	denná forma 30 , externá forma 2
Počty absolventov SAV k 31.10.2018	1
Počty absolventov SAV za rok 2018	2

Záverom je uvedená tabuľka o financovaní doktorandov v kalendárnom roku 2018 a štatistiky o absolventoch a o počtoch PhD. študentov od roku 2014.

Rok 2018

štipendium za jednotlivé mesiace	ID10	ID11	ID 12 - neúčelová dotácia	ID 12 - PhD DS neúčelová dotácia	ID12 APVV proj.	PhDzv ID13	ID18	ID16	ID6 APR6	ID9 SVZ9/ APR9/ JS9, JS9a	spolu
za január			30 940,00	29 820,50						1 435,00	62 195,50
za február			31 535,00	29 820,50						400,00	61 755,50
za marec			32 130,00	29 820,50						500,00	62 450,50
za apríl			32 130,00	30 514,00						2875,00	65 519,00
za máj			29 750,00	33 981,50						1730,00	65 461,50
za jún		693,50	23 800,00	40 223,00						8107,00	72 823,50
za júl		693,50	17 255,00	45 771,00						6610,00	70 329,50
za august		693,50	17 255,00	45 077,50						2150,00	65 176,00
za september		0,00	33 915,00	31 901,00						6918,00	72 734,00
za október		0,00	34 510,00	32 594,50		2500,00				3100,00	72 704,50
za november		0,00	33 915,00	32 594,50		7550,00			730,00	14219,00	89 008,50
za december		0,00	33 915,00	31 901,00		2650,00				2163,00	70 629,00
spolu	0,00	2080,5	351 050,00	414 019,50	0,00	12700,0	0,00	0,00	730,00	50 207,00	830 787,00

ABSOLVENTI PhD ŠTÚDIA

	2014		2015		2016		2017		2018		Spolu		Súčet
	D	EXT	D	EXT	D	EXT	D	EXT	D	EXT	D	EXT	
KTFDF	1	2	6	0	5	0	4	0	2	0	18	2	20
KAFZM	2	0	5	1	2	1	2	0	0	0	11	2	13
KEF	5	0	2	0	6	1	7	1	3	0	23	2	25
KJFB	6	2	6	0	4	0	3	0	6	0	25	2	27
F	14	4	19	1	17	2	16	1	11	0	77	8	85
KMANM	2	0	3	0	0	0	1	0	0	0	7	1	8
KAGDM	8	0	3	0	3	0	3	1	2	0	19	1	20
KAMŠ	8	2	4	0	1	0	1	0	3	1	17	4	21
M	18	2	10	0	4	0	5	1	5	1	47	4	49
KI	1	2	7	0	2	0	1	0	1	0	12	2	14
KAI	6	0	3	0	1	0	3	0	2	0	15	0	15
KZVI	1	0	1	1	2	0	0	0	3	0	7	1	8
I	8	2	11	1	5	0	4	0	6	0	34	3	37

POČTY PhD ŠTUDENTOV DENNEJ FORMY ŠTÚDIA

	2014		2015		2016		2017		2018	
	PRED	PO	PRED	PO	PRED	PO	PRED	PO	PRED	PO
KTFDF	5	11	4	8	3	5	8	5	9	4
KAFZM	9	4	8	7	7	7	6	9	12	11
KEF	12	14	7	16	9	13	12	8	11	10
KJFB	10	15	13	11	9	11	5	18	11	10
F	36	44	32	42	28	36	31	10	43	35

KMANM	2	3	0	1	0	1	2	3	2	2
KAGDM	7	11	2	6	2	6	5	3	5	2
KAMŠ	7	6	7	3	5	7	3	6	1	6
M	16	20	9	10	7	14	10	12	8	10

KI	3	8	2	6	2	2	3	1	2	2
KAI	4	8	6	5	8	4	6	7	5	9
KZVI	4	1	3	1	1	3	1	3	1	1
I	11	17	11	12	11	9	10	11	8	12

PRED = pred dizertačnou skúškou PO = po dizertačnej skúške

POČTY PhD ŠTUDENTOV EXTERNEJ FORMY ŠTÚDIA

	2014		2015		2016		2017		2018	
	PRED	PO	PRED	PO	PRED	PO	PRED	PO	PRED	PO
KTFDF	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
KAFZM	2	5	2	4	1	3	4	1	3	3
KEF	0	1	0	3	1	1	2	0	0	2
KJFB	0	1	1	1	2	1	3	1	4	1
F	3	7	3	8	4	5	9	3	7	6

KMANM	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
KAGDM	3	2	2	0	1	0	0	2	0	2
KAMŠ	2	1	3	2	0	2	2	1	1	1
M	5	3	5	3	1	2	2	3	1	3

KI	2	2	1	1	1	1	0	2	1	1
KAI	1	0	0	0	2	0	2	0	2	0
KZVI	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
I	4	3	2	1	3	2	3	3	4	2

PRED = pred dizertačnou skúškou PO = po dizertačnej skúške

7 Veda a výskum

Zaniknutím Akademickej rankingovej a ratingovej agentúry na Slovensku musíme hľadať hodnotenie kvality fakúlt opäť vo svetových rankingových systémoch. Na základe rankingového systému Best Global Universities (U. S. News & World Report, ktorý zverejnil 1250 najvýznamnejších svetových univerzít), hodnotenia podľa vednej oblasti, bola Univerzita Komenského v Bratislave ohodnotená celkovo na **533. mieste**. Podľa fyziky sme sa umiestnili dokonca na **144. mieste**. Potvrďuje to skutočnosť, že fakulta si zachováva vedúcu pozíciu na Slovensku.

7.1 Podané projekty

V roku 2018 sa podarilo zastaviť klesajúci trend v počte podaných grantov a oproti roku 2017, kedy sa sumárne vo všetkých výzvach podalo 61 grantov, sa ich počet zvýšil na 65 v roku 2018. Ale celkový počet riešených grantov klesol zo 165 v roku 2017 na 160 v roku 2018. Objem financií na grantoch stúpol oproti rokmi 2016 a 2017 na 2,545 mil. Eur. Prehľad podaných a riešených projektov za obdobie posledných piatich rokov uvádzajú priložené tabuľky. V roku 2018 sa riešilo na fakulte **148 domácich projektov**, z ktorých bolo **38** financovaných *Agentúrou na podporu výskumu a vývoja APVV*, **42** financovaných *agentúrou VEGA* a **4** projektov *agentúrou KEGA*. Najviac získaných financií z týchto grantov pochádza z riešenia APVV úloh. Účasť v európskych výskumných projektoch zastupujú projekty riešené na KJFB, KEF a KAZFM. Tieto katedry získali, ako v predošlom roku, tak aj v roku 2018 najväčšiu časť financií. Orientovanie tém *Horizontu 2020* na excelentnú vedu, náročná administratíva a silná konkurencia veľkých a vedecky kvalitných tímov zostáva veľkou prekážkou priechodnosti žiadostí. Na fakulte bolo v minulom roku podaných **sedem projektov** na získanie financovania z *Horizontu 2020* a **tri projekty** sa riešia. Náročnosť administratívy prípravy medzinárodných grantov a tvorbe projektov si vyžaduje čoraz viac úplnú profesionalitu ľudí v tejto činnosti. Žiadatelia v spolupráci s CPP môžu využívať aj služby Oddelenia projektov na RUK.

Existujúce zmluvy na spoluprácu s medzinárodnými vedeckými centrami CERN v Ženeve, SÚJV v Dubne alebo MAAE vo Viedni umožňujú pokračovanie spolupráce v rámci európskych projektov. Táto spolupráca je finančne zabezpečená a zúčastnené pracoviská získavajú na ňu účelové prostriedky z Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR.

Projekty 2014_18					
výzvy	podané v roku 2014	podané v roku 2015	podané v roku 2016	podané v roku 2017	podané v roku 2018
Horizont2020	6	5	2	4	7
ERDF, ESF, OPVal - štrukturálne fondy	3	1	11	0	8
iné zahraničné	3	11	6	9	3
APVV - bilaterálne výzvy	0	14	2	5	8
APVV - verejná výzva (FMFIUK hlavný partner)	20	15	11	6	8
APVV - verejná výzva (FMFIUK spoluriešiteľ)	11	7	5	8	6
APVV - iné	0	0	1	0	2
KEGA (FMFIUK hlavný partner)	7	9	7	4	8
KEGA (FMFIUK spoluriešiteľ)	0	0	0	0	0
VEGA (FMFIUK hlavný partner)	17	17	24	18	14
VEGA (FMFIUK spoluriešiteľ)	3	2	2	3	1
iné (žiadosti o dotácie, nadácie...)	2	1	2	4	
spolu	72	82	73	61	65

Počet grantov					
Granty riešené na FMFI UK	počet v roku 2014	počet v roku 2015	počet v roku 2016	počet v roku 2017	počet v roku 2018
Zahraničné granty	13	22	10	10	12
Domáce granty					
APVV	40	30	38	46	38
VEGA	49	48	43	42	42
KEGA	5	6	5	5	4
ERDF, ESF	8	3	2	0	0
Granty UK	38	39	40	37	40
iné	14	26	21	25	24
spolu	167	174	159	165	160

Počet grantov					
Granty riešené na FMFI UK	suma získaná v 2014	suma získaná v 2015	suma získaná v 2016	suma v roku 2017	suma v roku 2018
Zahraničné granty	563,638.05 €	1,091,380.00 €	490,879.92 €	725,686.35	942,241.16
Domáce granty					
APVV	778,568.00 €	762,731.00 €	718,490.00 €	915,696.93	993,415.48
VEGA	298,560.00 €	337,158.00 €	259,349.00 €	288,585.00	320,619.30
KEGA	23,262.00 €	39,985.00 €	21,462.00 €	21,162.00	16,871.00
ERDF, ESF	1,717,674.00 €	180,931.56 €	29,437.76 €	0.00	0.00
Granty UK	42,290.00 €	35,660.00 €	38,890.00 €	35,490.00	38,750.00
iné	49,026.00 €	435,950.00 €	215,088.00 €	206,456.98	233,660.99
spolu	3,473,018.05 €	2,883,795.56 €	1,773,596.68 €	2,193,077.26	2,545,557.93

7.2 Vedecká činnosť doktorandov a postdoktorandi

Podpora financovania práce začínajúcich mladých vedcov na katedrách je už po dlhé obdobie poskytovaná univerzitou. *Granty UK*, prostriedky určené na ocenenie podaných žiadostí o granty pre doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov fakúlt univerzity, sú formou financovania ich výskumnej práce. Umožňujú podanie vlastného projektu, získanie ktorého znamená aj získanie financií na uhradenie niektorých nákladov. Ich prednosťou je veľký počet ocenených žiadostí z celkového počtu. UK už po dvadsiaty druhý raz udelila *Granty UK* určené na podporu vedeckých, pedagogických i umeleckých projektov vedeckých pracovníkov, mladých pedagógov a interných doktorandov UK – vo veku do 30 rokov. Počet úspešných projektov bol o 3 vyšší ako v roku 2017. Zo **419 podaných projektov** doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov UK podporila univerzita **253**. *Granty UK* boli v priemere podporené sumou 960 EUR/projekt. Na našej fakulte bolo podporených **40** projektov z **59** podaných. To, že univerzita týmto spôsobom podporuje doktorandov možno hodnotiť kladne, ale vzhľadom na prácu doktorandov a ich výsledky, ktoré prispievajú k celkovej produktivite vedeckých tímov na fakulte, by mohol byť objem financií vyšší. Väčšina doktorandov fakulty, ako bolo spomenuté v predošlých správach, prichádza z radov našich absolventov magisterského štúdia.

Fakulta poskytla finančné krytie **4 miest** postdoktorandov zo zahraničia:

- dr. Johannes Lankeit (Nemecko), hosťiteľ: prof. M. Fila (KAMŠ)
- dr. Neda Siadati (Irán), hosťiteľ: doc. A. Záhoranová (KEF)
- dr. Sarabh Kumar Pandey (Pakistan), hosťiteľ: prof. J. Urban (KJBF)
- dr. Alicia Marin Roldan (Španielsko), hosťiteľ: prof. P. Veis (KEF)

Postdoktorandské štipendium bolo stanovené na 1 200 EUR, z toho 400 EUR zabezpečovali hostitelia.

Fakulta druhý krát ocenila najlepšiu dizertačnú prácu, ktorá bola obhájená v roku 2018. Do vedeckej práce boli taktiež zapájaní študenti katedier a svoje výsledky predstavili na študentskej vedeckej konferencii fakulty, ktorá má stále významné miesto vo vedeckom živote fakulty.

7.3 Študentské vedecké konferencie a výmenné pobyty študentov

V roku 2018 bolo na študentskú vedeckú konferenciu prihlásených **65 príspevkov** v ôsmich tematických sekciách. Príspevky konferencie boli publikované v zborníku, pričom každý článok bol recenzovaný najmenej dvoma recenzentami a ďalej posudzovaný odbornou komisiou. Na základe tohto procesu boli do zborníka vybrané recenzované články, zvyšné príspevky sú v zborníku zastúpené formou jednostranového abstraktu. Príspevky autorov boli prezentované 25. apríla 2018 na celodennej konferencii konanej v priestoroch fakulty. Odborné komisie udelili v rámci jednotlivých sekcií ocenenia **20 víťazom a 19 laureátom ŠVK**. Komisie navrhli udeliť *päť cien Literárneho fondu, tri ceny prof. Tillmana Märka* za príspevky v oblasti fyziky plazmy, *cenu prof. Lukáča* za vynikajúcu prácu v oblasti fyziky plazmy, *cenu Slovenskej informatickej spoločnosti* za vynikajúcu prácu v oblasti informatiky, *cenu FINAMIS* za najlepšiu prácu v oblasti finančnej a aplikovanej matematiky. Novinkou boli aj *ceny udelené za najlepšie práce doktorandov v matematike, fyzike a informatike*. K vysokej úrovni pomáhali naši pedagógovia fakulty, ktorí viedli študentov, poďakovanie im patrí aj za organizáciu a účasť pri hodnotení ako porotcov v odborných komisiách. Najlepšie práce a prezentácie znamenali pre študentov účasť na Česko-Slovenských študentských vedeckých konferenciách, ktoré majú tiež stále miesto v stretnutiach mladých vedcov z bývalého Česko-Slovenska.

V roku 2018 sa súťaž matematikov a informatikov konala v Košiciach, fyzikov v Prahe, didaktika matematiky mala svoju súťaž v Kostelci nad Černými lesmi a didaktici informatiky sa stretli v Nitre. Naši študenti obsadili jedno prvé miesto, päť druhých, jedno tretie miesto ako aj tri čestné uznania. Zamyslenie sa nad kvalitou vedenia prác študentov, väčšou zodpovednosťou školiteľov, vyššími kritériami posudzovania prác a prísnejším výberom študentov však zostáva stále aktuálnym.

Počet našich študentov zapojených do medzinárodných pobytov v rámci programu *Erasmus+* sa zvýšil v roku 2018 oproti roku 2017 z 28 na **39 študentov**, stáž absolvovala jedna študentka. Počet študentov zo zahraničia sa taktiež zvýšil s predošlým rokom, fakulta prijala v roku 2018 na pobyt **21 študentov**.

7.4 Administratívna podpora vedeckej činnosti

V práci spojenej s administráciou projektov, ako aj rôznych vedeckých aktivít našich zamestnancov treba kladne hodnotiť prácu Centra projektovej podpory, z ktorého činnosti profitujú nielen riešitelia projektov, ale i celá fakulta.

7.5 Publikačná činnosť a hodnotenie vedeckovýskumnej činnosti

V porovnaní s predošlými rokmi klesol celkový počet publikačných výstupov na **852** prác, ale nastal mierny nárast v počte vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch (kategória ADC) na číslo **319**. Pre fakultu patria počty publikácií, získané zahraničné a domáce granty stále medzi hlavné kritériá hodnotenia vedeckého výstupu v pridelovaní financií. Popri hodnotení sú významným zdrojom financií katedier v rámci metodiky delenia financií na fakulte. Metodika delenia financií pridelených na fakultu bola v roku rovnaká ako v predošlom.

Systém financovania vedy, možnosti grantových agentúr pre podporu zvýšenia kvality a presadenia sa najlepších tímov nevedie k výraznejšej podpore ohodnotenia kvality vedeckých tímov. Vedenie fakulty hľadá stále možnosti v hodnotení ako katedier, tak jednotlivých zamestnancov, čo by viedlo k individuálnemu odmeňovaniu výkonných pracovníkov. Jednou z možností bude zhodnotenie zapojenia sa učiteľov, vedeckých pracovníkov a doktorandov do domácich a zahraničných projektov s cieľom identifikovať pracovníkov, ktorých aktivita riešenia projektových úloh nedosahuje požadovanú úroveň, čo ovplyvní odmeňovanie.

V roku 2018 nepribudol nový špičkový tím na fakulte, ale naďalej pokračuje osem špičkových tímov vo svojej činnosti na fakulte:

- Tím fyziky vysokých energií Bratislava (prof. Stanislav Tokár),
- Bioinformatika a funkčná analýza biologických systémov (doc. Katarína Mikušová, doc. Bronislava Brejová),
- Centrum fyziky komplexných systémov (prof. Roman Martoňák),
- Fyzika hmotných neutrín, podzemných laboratórií a štruktúry jadra (prof. Fedor Šimkovic),
- Fyzika plazmy a elementárnych procesov v plazme (prof. Štefan Matejčík),
- Tím numerického modelovania seizmického pohybu (prof. Peter Moczo),
- Bratislavská škola kvalitatívnej teórie diferenciálnych rovníc (prof. Marek Fila),
- Grafy, mapy a iné diskkrétne štruktúry (prof. Martin Škoviera).

Spolupráca so zahraničnými pracoviskami, ktoré sú úspešné v danej vedeckej oblasti, pomáha zlepšovať podmienky pre vedu na našej fakulte. Mnohí kolegovia z fakulty už v hodnotenom období spolupracovali a mienia aj ďalej spolupracovať s kolegami z iných fakúlt univerzity. Spolupráca s *Vedeckým parkom* univerzity vzhľadom na orientáciu výskumu parku (oblasti biomedicíny, biotechnológie, enviro-medicíny, ako aj na oblasť spoločenských výziev 21.storočia) zostáva na rovnakej úrovni ako v minulom roku. Pokrok v *projekte ACCORD* (Zlepšenie univerzitných kapacít a kompetencií vo výskume, vývoji a inováciách), v príprave ktorého sa angažuje naša fakulta, stále nedospel do finálneho stavu. Projekt je súčasťou finančného plánu Operačného programu Výskum a inovácie, ktorý schválila vláda SR a Európska komisia.

8 Medzinárodné vzťahy

Medzinárodné vzťahy sa na FMFI UK realizujú predovšetkým vďaka medzinárodným výskumným projektom a programu ERASMUS+ a Národného štipendijného programu administrovaného SAIA. Medzinárodné projekty sú bližšie rozobrané v časti veda a výskum. Na základe bilaterálnych dohôd o mobilite študentov a učiteľov sme v rámci *Erasmus mobility* za našu fakultu vyslali na zahraničné univerzity 49 študentov, 31 zahraničných študentov prišlo na našu fakultu za účelom štúdia.

Na *Erasmus stáž* sa vycestovala jedna študentka. V rámci iných mobilityných programov, zvlášť NŠP, SAIA, EÚ-FORMILK, sme vyslali 10 študentov a 10 sme prijali zo zahraničia a vyslali sme štyroch zamestnancov a troch sme prijali.

9 Ľudské zdroje

Nasledujúce tabuľky uvádzajú prehľad o počte vysokoškolských učiteľov a vedeckých pracovníkov (vrátane pracovníkov na dohodu o pracovnej činnosti) na pracoviskách fakulty a prehľad o počtoch vysokoškolských učiteľov vo funkcii profesor.

V roku 2018 bol na FMFI UK priemerný evidenčný prepočítaný **počet zamestnancov 383,34** (z toho):

vysokoškolských učiteľov	202,68
výskumných pracovníkov	75,36
odborných zamestnancov	30,29
administratívnych zamestnancov	41,42
prevádzkových zamestnancov	33,59
účelové pracoviská	0

V rámci uvedeného počtu bol 1 zamestnanec financovaný z účelových prostriedkov MŠVVaŠ SR viazaných na tzv. „špecifiká“ (Lokálna seizmická sieť východné Slovensko).

Počty vysokoškolských učiteľov

pracovisko	profesori				docenti					odborní asistenti					učitelia
	DrSc	CSc	PhD	spolu	DrSc	CSc	PhD	Dr	spolu	CSc	PhD	Dr	bez	spolu	
KJFB	6	3	0	9	0	1	4	0	5	0	9	0	0	9	23
KI	0	2	3	5	0	2	4	1	7	0	5	0	0	5	17
KEF	6	1	0	7	1	3	1	0	5	1	2	0	0	3	15
KTFDF	2	0	0	2	0	2	5	0	7	0	5	0	0	5	14
KAFZM	1	0	0	1	0	3	6	0	9	0	5	0	0	5	15
KAGDM	0	1	1	2	1	3	3	0	7	3	15	0	0	18	27
KAMS	3	0	0	3	0	4	10	0	14	1	9	1	0	11	28
KMANM	2	2	0	4	0	3	1	0	4	1	8	1	0	10	18
KAI	0	0	3	3	0	1	9	0	10	1	20	0	1	22	35
KZVI	0	0	1	1	0	0	4	0	4	0	7	0	0	7	12
KJP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	8
KTVŠ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	6	9	9
VC	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Spolu	20	9	8	37	2	23	47	1	73	7	88	2	15	112	222

Počty vedeckých pracovníkov

pracovisko	profesori		docenti		VP + VA				Spolu
	DrSc.	CSc., PhD.	DrSc.	CSc., PhD.	CSc., PhD.	bez v. h.	VKS I	VKS IIa	
KAFZM					4			9	13
KJFB					14		2	5	21
KEF					9		2	13	24
KTFDF					1				1
KI								1	1
KAI					1				1
KZVI									
KAGDM									
KMANM									
KAMŠ					1				1
VC									
KTVŠ									
KJP									
Spolu					30	0	4	28	62

Prehľad zamestnancov FMFI UK vo funkcii VŠ učiteľ – profesor

1	KAFZM	Moczo Peter, prof. RNDr., DrSc.
2	KAGDM	Chalmovianský Pavel, doc. RNDr., PhD.
3	KAGDM	Jajcay Róbert, doc. RNDr., DrSc.
4	KAGDM	Ferko Andrej, doc. RNDr., CSc.
5	KAGDM	Korbaš Július, prof. RNDr., CSc.
6	KAGDM	Zlatoš Pavol, prof. RNDr., PhD.
7	KAI	Beňušková Ľubica, prof. RNDr., PhD.
8	KAI	Ďurikovič Roman, prof. RNDr., PhD.
9	KAI	Farkaš Igor, prof. RNDr., PhD.
10	KAMŠ	Fila Marek, prof. RNDr., DrSc.
11	KAMŠ	Halická Margaréta, doc. RNDr., CSc.
12	KAMŠ	Harman Radoslav, doc. Mgr., PhD.
13	KAMŠ	Quittner Pavol, prof. RNDr., DrSc.
14	KAMŠ	Ševčovič Daniel, prof. RNDr., DrSc.
15	KEF	Kúš Peter, prof. RNDr., DrSc.
16	KEF	Markoš Peter, prof. RNDr., DrSc.
17	KEF	Martoňák Roman, prof. Ing., DrSc.
18	KEF	Matejčík Štefan, prof. RNDr., DrSc.
19	KEF	Plecenik Andrej, prof. RNDr., DrSc.
20	KEF	Veis Pavel, prof. RNDr., CSc.
21	KEF	Grajcar Miroslav, prof. RNDr., DrSc.
22	KI	Ďuriš Pavol, prof. RNDr., CSc.
23	KI	Královič Rastislav, prof. RNDr., PhD.
24	KI	Olejár Daniel, doc. RNDr., PhD.

25	KI	Rovan Branislav, prof. RNDr., PhD.
26	KI	Škoviera Martin, prof. RNDr., PhD.
27	KJFB	Babincová Melánia, prof. RNDr., CSc.
28	KJFB	Babinec Peter, prof. RNDr., CSc.
29	KJFB	Hianik Tibor, prof. RNDr., DrSc.
30	KJFB	Mach Pavel, prof. Ing., CSc.
31	KJFB	Masarik Jozef, prof. RNDr., DrSc.
32	KJFB	Šikurová Libuša, prof. RNDr., CSc.
33	KJFB	Tokár Stanislav prof. RNDr., DrSc.
34	KJFB	Urban Ján, prof. RNDr., DrSc.
35	KMANM	Fečkan Michal, prof. RNDr., DrSc.
36	KMANM	Filo Ján, prof. RNDr., CSc.
37	KMANM	Jaroš Jaroslav, prof. RNDr., CSc.
38	KMANM	Toma Vladimír, doc. RNDr., PhD.
39	KTFDF	Dubničková Anna, prof. RNDr., DrSc.
40	KZVI	Kalaš Ivan, prof. RNDr., PhD.

Prehľad o inaugurovaných profesoroch neustanovených do funkcie profesora

1	KAGDM	Kvasz Ladislav, prof. RNDr., PhD.
2	KMANM	Medveď Milan, prof. RNDr., DrSc.
3	KEF	Černák Mirko, prof. RNDr., CSc.
4	KJFB	Šimkovic Fedor, prof. RNDr., CSc.

Na FMFI UK pôsobia profesori, ktorým rektor UK na návrh Vedeckej rady UK udelil čestný titul „*emeritný profesor*“:

prof. RNDr. Peter Lukáč, DrSc.
 prof. RNDr. Viktor Bezák, DrSc.
 prof. RNDr. Viktor Martišovitš, DrSc.
 prof. Ing. Milan Noga, DrSc.
 prof. RNDr. Ján Pišút, DrSc. (zomrel 2018)
 prof. RNDr. Vladimír Porubčan, DrSc.
 prof. RNDr. Pavel Brunovský, DrSc. (zomrel 2018)
 prof. RNDr. Tibor Katriňák, DrSc.
 prof. RNDr. Andrej Pázman, DrSc.
 prof. RNDr. Jozef Kačur, DrSc.
 prof. RNDr. Ján Plesník, DrSc.
 prof. Ing. Ivan Hubáč, DrSc.

10 Knižničné a edičné centrum FMFI UK

Knižničné a edičné centrum FMFI UK (KEC) poskytuje svoje služby študentom, vedeckým a pedagogickým pracovníkom a ďalším odborníkom v oblastiach matematiky, fyziky, informatiky a didaktiky predmetných oblastí. Hlavným cieľom KEC je zabezpečiť študentom a ďalším odborníkom v uvedených oblastiach prístup ku kvalitnej študijnej literatúre, pričom táto literatúra priamo podporí samoštúdium ako neoddeliteľnú súčasť pedagogických a vedeckých aktivít na FMFI UK. KEC prevádzkuje študovňu s kapacitou cca 80 miest, pričom najpoužívanejšia časť knižného fondu je sprístupňovaná priamo v týchto priestoroch. Časť knižného fondu je lokalizovaná v príručných knižniciach zamestnancov a doktorandov FMFI UK (dlhodobé výpožičky). Priamym účelom týchto príručných knižníc (dlhodobých výpožičiek) je podpora vedeckej a pedagogickej činnosti. Zvyšná časť knižného fondu je k dispozícii v príľahlých skladových priestoroch, čo umožňuje rýchlu lokalizáciu a sprístupnenie požadovaných knižničných jednotiek. Študovňa je pokrytá Wi-Fi pripojením, používatelia tiež majú k dispozícii počítačové terminály s prístupom na internet. Používanie elektronického katalógu literatúry umožňuje rýchle vyhľadávanie knižničných jednotiek, pričom tento katalóg je prepojený v rámci všetkých fakultných knižníc Univerzity Komenského v Bratislave, čo umožňuje jednoduchý prístup ku knižnému fondu ostatných knižníc UK.

10.1 Akvizície a katalogizácia knižničného fondu v roku 2017

V roku 2018 KEC získalo 2531 nových knižničných jednotiek, úbytok knižničných jednotiek za minulý rok bol 37.

Súhrn akvizícií za rok 2018

Nákup literatúry celkom	291 exemplárov	11 714,36 €
-------------------------	----------------	-------------

Z toho:

Riadny fond z vlastných prostriedkov	198 exemplárov	3 461,51 €
--------------------------------------	----------------	------------

Riadny fond z grantov	157 exemplárov	8 252,85 €
-----------------------	----------------	------------

Z toho

Grant KEC (grant FPU 2017)	39 exemplárov	485,00 €
----------------------------	---------------	----------

Príručné knižnice z vlastných prostriedkov	5 exemplárov	136,41 €
--	--------------	----------

Príručné knižnice z grantov	11 exemplárov	7 260,00 €
-----------------------------	---------------	------------

Periodiká	13 titulov kúpou	608,54 €
-----------	------------------	----------

Elektronické časopisy	1 titul kúpou	341,82 €
-----------------------	---------------	----------

Katalogizačné činnosti za rok 2018 **3874 exemplárov**

Z toho:

Knihy a krátkodobý fond	1284 exemplárov
-------------------------	-----------------

Rekatalogizácia	1649 exemplárov
-----------------	-----------------

Záverčné práce	472 exemplárov v printovej forme
----------------	----------------------------------

	469 exemplárov v elektronickej forme
--	--------------------------------------

10.2 Výpožičky a služby

V roku 2018 evidovalo KEC **1196 registrovaných používateľov**. Otváracie hodiny KEC boli v pondelok–štvrtok od 9:30 do 17:30, v piatok sú hodiny skrátené do 13:00. Celkový počet výpožičiek kníh za rok 2018 bol 9703, z toho prezenčne 2540 a absenčne 7067. Jedná sa o nárast výpožičiek oproti roku 2017 o 1725 absenčných výpožičiek, čo môže súvisieť aj s dopĺňovaním knižničného fondu cieľenou akvizíciou zameranou na tituly, ktoré sú žiadané.

10.3 Evidencia publikačnej činnosti

KEC vykonáva evidenciu publikačnej činnosti pedagogických, vedeckovýskumných pracovníkov a interných doktorandov FMFI UK v zmysle vyhlášky č. 456/2012 Z. z. v znení neskorších úprav. Publikačná činnosť sa spracováva v knižnično-informačnom systéme *VIRTUA*. Bibliografické spracovanie publikačnej činnosti pozostáva z kontroly predložených dokumentov a ohlasov, vyhľadávania a dopĺňovania chýbajúcich informácií k podkladom, vyhľadávania a kontroly ohlasov v databázach *WoS*, *Scopus* a ďalších a zaraďovanie dokumentov a ohlasov do príslušných kategórií publikačnej činnosti podľa ich charakteru.

Počet spracovaných záznamov v r. 2018: 981

Počet spracovaných ohlasov: 8115

Výstupy EPC ku kvalifikačným postupom, k žiadostiam o granty, k obhajobám dizertačných prác: 114

10.4 Ďalšie činnosti knižnice

KEC zabezpečuje vydavateľskú činnosť pre potreby FMFI UK. V roku 2018 bolo vydaných **5 titulov**, všetky tituly boli vydané ako elektronické dokumenty, z toho **2** vo formáte HTML a **3** vo formáte PDF.

Zabezpečuje sa technická úprava, redakcia a komunikácia s autormi fakultného časopisu *Acta Mathematica Universitatis Comenianae* (indexovaný vo *Web of Science*, *Scopus*, *Mathematical Reviews* a *Zentralblatt für Mathematik*), ktorý vychádza pravidelne dvakrát za rok. KEC zabezpečuje distribúciu, medzinárodnú a domácu výmenu fakultných zborníkov.

Na svojich stránkach informuje všetkých pracovníkov a študentov o prístupe k databázam. Prístup je zabezpečený prostredníctvom Akademickej knižnice UK, tiež priebežne informuje pracovníkov a študentov o školeniach a seminároch o týchto databázach a všetkých akciách a podujatiach, ktoré sú tematicky a odborovo zamerané na oblasť matematiky, fyziky a informatiky.

11 Služby informačných technológií

Komplexná paleta služieb informačných technológií je zabezpečovaná pracovníkmi *Výpočtového centra* FMFI UK, technickým správcom IKS a ďalšími pracovníkmi zaradenými na jednotlivých odborných katedrách.

11.1 Správa počítačových učební a klastra daVinci

V spolupráci s *Katedrou základov a vyučovania informatiky* a s *Katedrou informatiky* sú na fakulte centrálne prevádzkované nasledujúce počítačové učebne:

H3	31 PC (2016)	správca: <i>Wagner</i> (KZVI)
H6	57 PC (2018)	správca: <i>Wagner</i> (KZVI)
M-217	20 PC (2013)	správca: <i>Janáček</i> (KI)
F1-248	25 PC (2013)	správca: <i>Wagner</i> (KZVI)
F2-128 (T3)	18 PC (2014,15)	správca: <i>Wagner</i> (KZVI), <i>Janáček</i> (KI)
M-208	19 PC (2014)	správca: <i>Wagner</i> (KZVI)

V rámci možností je vo všetkých učebniach udržiavané rovnaké výpočtové prostredie (Windows 7 a Linux dual boot), ktoré slúži primárne pre výučbu odborných predmetov pre všetky študijné programy na FMFI UK. V čase, keď nie je do učební nasadená výučba, sú učebne voľne prístupné pre všetkých študentov FMFI UK. Všetky počítačové učebne sú ďalej vybavené projektormi, sú tiež pokryté Wi-Fi pripojením, aby študenti mohli pri výučbe využívať aj vlastné prenosné počítače.

Prevádzka učební je podporovaná štyrmi aplikačnými servermi a jedným centrálnym serverom, na ktorom sú ukladané dáta študentov. Za účelom vzdialeného prístupu a dodatočnej podpory výučby prevádzkujeme tiež klaster daVinci (správca: *Zagiba*), ktorý umožňuje študentom a zamestnancom pripojiť sa z fakulty alebo z domu do prostredia operačného systému Linux. Prostredníctvom vzdialeného prístupu tak študenti aj zamestnanci môžu využívať licencovaný softvér, služby prístupu k informáciám (ako napr. prístup k elektronickým časopisom), možnosť publikovať vlastné web stránky a pod. V roku 2018 prebiehala obmena hardvéru študentského klastra.

Okrem týchto učební prevádzkujú jednotlivé katedry aj ďalšie počítačové učebne, ktoré slúžia na výučbu špecializovaných predmetov. Zodpovednosť za prevádzku týchto učební prislúcha priamo týmto pracoviskám, študenti obvykle do týchto učební nemajú prístup mimo výučby. Centrálna podpora týchto učební je limitovaná.

Stratégia obnovy počítačových učební sa riadi systémom pravidelnej obnovy, ktorý má zabezpečiť, aby boli vo všetkých učebniach počítače nie staršie ako 6 rokov. Takýto systém si dlhodobo vyžaduje pravidelné každoročné investície do obnovy počítačov a ďalšieho zariadenia učební v rozsahu cca 35 000 EUR ročne. V roku 2018 zakúpených 57 nových počítačov do miestnosti H6, na rok 2019 je plánovaná obnova počítačov a projektorov v miestnostiach F1-248 a M-217 (spolu 45 počítačov a 2 projektory).

11.2 Správa IT administratívnych pracovísk a podporných katedier

Výpočtové centrum zabezpečuje správu a administráciu cca 90 počítačov umiestnených na administratívnych pracoviskách a na katedrách podporného charakteru (Katedra jazykovej prípravy, Katedra telesnej výchovy a športu). Výpočtové centrum zabezpečuje opravy výpočtovej techniky po technickej stránke, po finančnej stránke sa kombinujú vlastné zdroje jednotlivých pracovísk a centrálné zdroje podľa nutnosti. Výpočtové centrum tiež podľa potreby zabezpečuje inštaláciu a softvérovú údržbu týchto počítačov.

Všetci pracovníci na týchto pracoviskách, ktorí pravidelne pracujú s počítačmi, majú momentálne zabezpečenú výpočtovú techniku nie staršiu ako 8 rokov a operačný systém Windows 7. Tak ako v prípade obnovy učební, na udržanie tohto stavu je potrebná každoročná investícia cca 13 000 EUR.

11.3 Prevádzka základnej infraštruktúry IT

Výpočtové centrum a technický správca IKS prevádzkujú ďalšie prvky základnej IT infraštruktúry nevyhnutné pre chod fakulty:

- infraštruktúra počítačovej siete (switche, routre, rozvody),
- Wi-Fi sieť,
- infraštruktúra VoIP telefónnej siete (servery, VoIP brány),
- e-mailový server pre zamestnancov,
- ďalšie zariadenia celofakultného a celouniverzitného významu.

Pripojenie študentských a ďalších prenosných počítačov je zabezpečené najmä prostredníctvom Wi-Fi siete Eduroam, ktorá v súčasnosti pokrýva bezproblémovo prakticky všetky priestory v ktorých prebieha výučba. Okrem bežnej údržby bolo v roku 2018 rozšírené pokrytie Wi-Fi v knižnici, oddychový priestor pred učebňou F1-246, učebňa katedry jazykov a v ďalších priestoroch, kde sa bežne zdržiavajú študenti mimo vyučovacieho procesu. K informovanosti študentov a zamestnancov prispievajú elektronické informačné tabule vo vstupných vestibuloch fakulty. Takisto pokračujeme v budovaní virtualizačnej platformy, ktorá nám v budúcnosti umožní poskytovať virtuálne servery pre projekty fakultného významu.

Hlavnou brzdou vo všetkých týchto procesoch je nedostatočné personálne zabezpečenie, v minulých rokoch viacerí pracovníci odišli do dôchodku a ich pozície nie je možné nahradiť vzhľadom k nekompetitívnym platovým podmienkam. Pokračujeme v programe zapájania našich študentov do zabezpečenia IT na našej fakulte formou brigádnickej činnosti, no takisto narážame na nezáujem študentov.

Súhrn prevádzkovaných serverov:

elektronická pošta, file server (dekanát)	
DNS, testovacia prevádzka, zálohovanie	2006 (3 ks), 2002 (2 ks), 2014 (2ks)
monitorovanie siete, autentifikácia Wi-Fi	2001 (1 ks)
študentský klaster - file server	2011 (1 ks)
študentský klaster - CPU	2011 (1 ks), 2017 (2ks)
server – učebne H3, H6	2012 (1 ks), 2008 (1 ks)

server – učebňa F1-248	2011 (1 ks)
server – učebňa M-217, M-218, M-208	2011 (1 ks)
server – učebňa F2-128 (T3)	2015 (1 ks)
server – virtualizácia	2013 (1 ks)
server – zálohovanie	2013 (1 ks)

V roku 2018 prebehla oprava zálohovacieho systému napájania fakultných serverov formou výmeny centrálnej UPS v halách Výpočtového centra. Táto akcia si vyžadovala jednorazovú investíciu cca 11 000 EUR.

11.4 Ďalšie činnosti súvisiace s IT

Výpočtové centrum má na starosti aj prevádzku projektorov vo všeobecne prístupných učebniach a seminárnych miestnostiach (pri miestnostiach vyhradených pre katedry je toto zabezpečované jednotlivými katedrami).

Výpočtové centrum má takisto na starosti správu webovej stránky fakulty. V rámci projektu CVTI “Národná teleprezentačná sieť” sú k dispozícii dve videokonferenčné zariadenia. Jedno zariadenie (HUAWEI RP-200, odporúčané do 10 účastníkov) je umiestnené v miestnosti F1-321, táto miestnosť je rekonfigurovateľná podľa potreby a slúži na realizáciu rôznych audiovizuálnych projektov (nahrávanie prednášok a pod.). Druhé zariadenie (CISCO SX-80, odporúčané do 100 účastníkov) je prevádzkované v posluchárni C s kapacitou 90 osôb.

V roku 2018 boli obnovené fakultné licencie softvéru Microsoft Azure. Boli tiež aktualizované licencie softvéru Matlab určeného na výučbu najmä v počítačových učebniach. Okrem Matlabu (50 licencií), sú k dispozícii toolboxy Computer Vision (25 licencií), DSP System, Econometrics, Financial, Image Processing, Optimization, Signal Processing, Statistics and Machine Learning a 10 licencií toolboxov Neural Network a Symbolic Math.

11.5 Aktivity Študentského vývojového tímu

Študentský vývojový tím (ŠVT) bol založený v roku 2011 a jeho základnou úlohou je koncentrovať snahy študentov FMFI UK na vývoj a údržbu softvérových aplikácií, ktoré vylepšujú prostredie na FMFI UK. V súčasnosti ŠVT vedie doc. Mgr. Tomáš Vinař, PhD. spolu s RNDr. Richardom Ostertágom, PhD. Novinkou v roku 2018 bola väčšia spolupráca s predmetom "Magisterský projekt" v magisterskom študijnom programe informatika, kde je úlohou študentov prispievať do open-source projektov (v tomto predmete je úlohou stálych členov ŠVT najmä usmerňovať projekty a manažovať proces code-review).

V poslednom čase sa ukazuje, že je stále ťažšie získať do tímu študentov, ktorí by boli ochotní a schopní venovať svoj čas práci v ňom. Sčasti za to môže veľké portfólio existujúcich aplikácií pod správou ŠVT, keďže udržiavať softvér je podstatne menej atraktívne (a často aj náročnejšie), ako vytvárať nový. Počet aktívnych developerov ŠVT v druhej polovici roku 2018 klesol na dvoch, čo sa prejavilo aj v tom, že aktivity ŠVT sa v tomto období zoškálovali na nevyhnutné minimum (prejavilo sa to napríklad na vývoji e-prihlášky, kde sme museli odložiť na neurčito zámer prepojenia s elektronickými žiackymi knižkami na stredných školách). ŠVT sa ukázalo ako veľmi dobrá platforma na vývoj nových a experimentálnych prototypov aplikácií, no nie je vhodné spoliehať sa do budúcnosti na ŠVT v oblasti údržby úspešných projektov, ktoré si našli všeobecnú akceptáciu ako súčasť života na FMFI UK.

V takýchto prípadoch by malo FMFI UK hľadať inú formu, ako tieto aplikácie dlhodobo udržiavať a podporovať.

Portfólio ŠVT v súčasnosti zahŕňa nasledujúce aplikácie:

Študentská anketa. Tento elektronický systém sa stal jedným z hlavných pilierov zabezpečenia a kontroly kvality vo vyučovacom procese na FMFI UK. Okrem FMFI UK systém študentskej ankety prevádzkujeme aj na Filozofickej fakulte UK a Prírodovedeckej fakulte UK.

Knižnica a systém VOTR. Tento systém bol vyvinutý v roku 2015 ako refaktorizácia a vylepšenie pôvodného systému s názvom FAJR. Vytvorenie nového systému bolo financované z Rektorátu UK. Ide o systém, ktorý umožňuje automatické spracovanie dát v spolupráci s AiS2. Jedným z použití je alternatívny interface, ktorý zjednodušuje prácu študentov so systémom AiS2 pri najpoužívanejších činnostiach (ako napr. zapisovanie na skúšky).

CANDLE je webové rozhranie pre rozvrhy FMFI UK. V súčasnosti slúži ako hlavná forma distribúcie a archivácie rozvrhov.

Elektronická prihláška FMFI UK je alternatívny systém elektronickej prihlášky na bakalárske štúdium, ktorý zjednodušuje celý proces, najmä z pohľadu záujemcov o štúdium. Cieľom je, aby nám záujemcovia o štúdium posielali materiály v papierovej forme len v takých prípadoch, keď je to nevyhnutné pre ukončenie prijímacieho konania. Otázky sú konfigurované automaticky podľa podmienok na prijatie na študijné programy, ktoré si záujemca vybral. Samotná prihláška je na fakultu doručená elektronicke a v mnohých prípadoch nám od študentov stačí doručiť len kópiu maturitného vysvedčenia po skončení maturít. Pomocou tohto systému je možné vyplniť prihlášku na FMFI UK do 10 minút.

INFOBOARD je systém pre zverejňovanie oznamov prostredníctvom informačných obrazoviek a prostredníctvom webovej stránky služby.fmph.uniba.sk/infoboard.

DEADLOCK je systém pre elektronické otváranie miestností pomocou kariet. V súčasnosti je vo vývoji ako budúca náhrada dosluhujúceho systému od EMTESTu, ktorý už nie je podporovaný a rozšíriteľný. Testovacia prevádzka v súčasnosti prebieha v miestnostiach M-208 a M-217, kde došlo k zlyhaniu predchádzajúceho systému.

Ďalšie informácie o činnosti ŠVT možno nájsť na stránke <https://svt.fmph.uniba.sk/>.

12 Vzťahy s verejnosťou

12.1 Časopisy a tlačoviny

Oddelenie propagácie fakulty (súčasť CPP) zabezpečovalo aj v roku 2018 propagáciu aktivít fakulty vo vnútri i navonok.

Fakulta pokračovala vo vydávaní *Fyzikálnych listov*. V roku 2018 vyšlo 1 číslo časopisu v náklade 250 kusov. Je určené stredoškolským učiteľom, ale okrem odborných článkov sú v čísle v sekcii „Krátke správy“ všeobecné informácie o fakulte.

Pokračovala spolupráca s univerzitným časopisom *Naša univerzita*. V roku 2018 vyšlo v jednotlivých číslach cca 40 materiálov rôzneho rozsahu týkajúcich sa fakulty.

V roku 2018 Oddelenie propagácie fakulty aktualizovalo a dalo do tlače propagačnú brožúrku pod názvom *MATFYZ je IN*, v náklade 2 000 kusov. Zároveň v spolupráci s odpovedajúcimi pracoviskami boli postupne aktualizované a dotlačené študijné programy, každý s nákladom minimálne 200 kusov.

12.2 Podujatia

Fakulta organizovala viacero odborných seminárov, konferencií či stretnutí pre odbornú verejnosť, ale aj niekoľko podujatí pre širokú verejnosť, ako boli napríklad:

- **Deň otvorených dverí 2018** – už ôsmy rok sme okrem tradičného júnového dňa otvorených dverí zorganizovali aj tzv. zimný (s podtitulom nielen pre maturantov).
 - **zimný** (február): účasť nad 250 študentov prekročila očakávania organizátorov. Nakoľko program DOD začal o 13:00 hod. a trval do večerných hodín, predpokladali sme, že prídu len študenti z blízkeho okolia. Bola ich síce väčšina, ale približne tretina pricestovala aj zo vzdialenejších miest.
 - **letný** (jún): v čase od 9:00 do 14:00 hod. sa otvorili brány FMFI UK pre verejnosť a najmä stredoškóľakov už 38. krát od vzniku fakulty. Pripravili sme im bohatý program, či to už boli zaujímavé prednášky, exkurzie v laboratóriách alebo konkrétne informácie o štúdiu, prijímacom konaní a uplatnení absolventov. Našou snahou bolo, aby stredoškóľáci odchádzali v dobrej nálade, s pocitom, že sa dozvedeli niečo nové a zaujímavé, že im to bolo podané prístupnou formou. Fakultu navštívilo 200 študentov. Odozvy návštevníkov boli pozitívne. Záujemcovia o štúdium si odnášali aj potrebné písomné informácie.
- **Týždeň vedy a techniky na FMFI UK** – v roku 2018 sme organizovali 8. ročník podujatia na pôde FMFI UK. Cieľom „Týždňa“ je zlepšiť vnímanie vedy a techniky v povedomí spoločnosti, informovať verejnosť o poznatkoch vedy a techniky a o nutnosti ich podpory a v neposlednom rade vzbudiť záujem mladých ľudí o štúdium vedeckých a technických disciplín. Na fakulte sme pre stredné a základné školy vytvorili ponuku aktivít (prednášky, návštevy laboratórií, tvorivé dielne, diskusné hry). Každý návštevník si mohol vytvoriť program podľa vlastného záujmu. Počas úspešných štyroch dní navštívilo naše priestory 440 účastníkov s vekovým priemerom 14,8 rokov. Z toho bolo 181 žiakov základných škôl a 259 študentov stredných škôl. Okrem toho nás navštívilo asi 24 sprevádzajúcich učiteľov a dokonca aj jeden zástupca verejnosti, zrejme študent univerzity tretieho veku.

- **Zaži deň v koži vysokoškoláka** – 23. mája a 30. mája 2018 (streda) o 8.30 hod. na Univerzite Komenského v Bratislave. V prvom termíne si pre študentov a študentky nematuritných ročníkov stredných škôl pripravili zaujímavé prednášky odborníci z Filozofickej fakulty UK, Prírodovedeckej fakulty UK a Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK.
- **Návštevy stredoškôľakov na FMFI UK** – na fakulte radi privítame aj menšie skupiny žiakov SŠ i ZŠ. Väčšinou je to z iniciatívy stredoškolských profesorov (mnohí sú naši absolventi). Termín návštevy a program treba vopred dohodnúť. Každoročne nás takto navštívi viacero škôl (cca 300 študentov).

Pracovníci fakulty sa pravidelne aktívne zúčastňujú podujatí venovaných propagácii vedy, techniky a štúdia, napr.:

- **Veľtrh AKADÉMIA** – sme pravidelnými účastníkmi uvedeného podujatia. V priestoroch Národného Tenisového Centra v Bratislave sa uskutočnil *20. ročník veľtrhu vzdelávania AKADÉMIA 2018*. Cieľom podujatia je informovať o možnostiach štúdia na vysokých školách na Slovensku i v zahraničí. Každoročná návštevnosť okolo 10 000 študentov z celého Slovenska hovorí o dôležitosti účasti vysokých škôl. FMFI UK sa zúčastnila na všetkých doterajších ročníkoch, od roku 2013 v spoločnom stánku UK. Pre návštevníkov sme pripravili viacero písomných materiálov (MATFYZ je IN, kritériá prijatia, učebné plány, letáky št. programov).
- **Roadshow Kam na vysokú 2018** – výstava ponúka pre žiakov stredných škôl a ich rodičov možnosť zistiť si informácie potrebné pri správnom výbere vysokej školy. Výstava má charakter Roadshow, čiže každý deň je v inom meste. Zúčastnili sme sa druhej časti v mestách Banská Bystrica, Prešov a Košice.
- **Gaudeamus Brno** – v roku 2018 sme pilotne navštívili aj veľtrh v Českej republike, kde sme overili potenciál pre nábor študentov.
- **Eduabroad Kyjev** – fakulta sa zúčastnila v tomto roku obidvoch veľtrhov vzdelávania v Kyjeve v apríli aj novembri. Obidva veľtrhy potvrdili záujem ukrajinských študentov o štúdium na našej fakulte a potrebou jazykovej prípravy, pre študentov s jazykom príbuzným slovenčine.
- **Noc výskumníkov** – uskutočnil sa v poradí už dvanásť ročník Noci výskumníkov. Fakulta mala svojich zástupcov na akcií v Bratislave v Starej tržnici vo forme troch stánkov - *Spoznaj, čo dokáže plazma, Žijeme vo svete plnom geometrie, a Hranie s časticami v cerne*.
- **Exkurzie a návštevy na Astronomickom a geofyzikálnom observatóriu FMFI UK** v Modre-Piesok, kde najmä počas návštevných hodín (každú nedeľu od 14:00 do 16:30 hod.). Ročný počet návštevníkov, vrátane školských exkurzií mimo návštevných hodín, je približne 1000.
- **Propagačné aktivity pracovníkov** – oddelenie podporuje individuálnu snahu zamestnancov pri propagácií, návštevách jednotlivých škôl, alebo lokálnych veľtrhov vzdelávania a to hlavne letákmi a inými propagačnými predmetmi. Za všetkých môžeme spomenúť individuálne odborné prednášky na stredných školách spojené s ponukou štúdia (v evidencii oddelenia propagácie fakulty je cca 40), napr. Prírodovedný deň v Martine, Deň otvorených dverí na Gymnáziu Alberta Einsteina (Bratislava), DRAFT GJH 2018 Gymnázium L. Novomeského (Bratislava), Univerzitný deň SPŠE Prešov.

Oddelenie organizuje aj podujatie smerom k alebo pre pracovníkov a študentov fakulty:

- **Prípravné sústredenie prvákov** – 18.-21.9.2018 pre nových študentov našej fakulty v priestoroch fakulty. Cieľom sústredenia je uľahčiť stredoškólakom prechod zo strednej školy na vysokú školu. Účasť na sústreďení je bezplatná a odporúčaná všetkým študentom prvého roku štúdia.
- **ŽiPoMat 2018** – 17.4.2018 v utorok sme prvýkrát na pôde Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK privítali organizácie a súkromné firmy, ktoré poskytujú našim študentom umiestnenie na trhu práce. Ponúkli sme im priestor a možnosť stretnúť našich študentov priamo na mieste štúdia.
- **Matfyzácky Ples** – 13.1.2018 o 19:00 hod. Spoločenská sála Záhorská Bystrica. V roku 2018 sa konal 10. ročník Plesu Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK. Do roku 1980 prebehlo na Prírodovedeckej fakulte UK a neskôr Matematicko-fyzikálnej fakulte UK (predchodcovia FMFI UK) 19 ročníkov. Takže ples má dlhodobú históriu a od roku 2005 budujeme iba novodobú históriu plesov. Účasť 150 učiteľov, vedcov, zamestnancov, aktívnych študentov, ako aj absolventov fakulty.
- **Matfyzáčik 2018** – denný tábor pre deti zamestnancov FMFI UK v dňoch 23.-27.7.2018 v priestoroch fakulty.

12.3 Mediálne výstupy

Prezentácie úspechov

Prezentácie úspechov a jednotlivých nasledovaniachodných činností odzneli napríklad: v RTVS – Slovenský rozhlas, Slovenskej televízii, televízii Markíza, JOJ a TA3, Fun rádiu, Rádiu expres, na stránkach tlačových agentúr TASR a SITA, v denníkoch Sme – veda, Pravda, Hospodárske noviny, v časopisoch Naša univerzita, Týždeň, Parlamentný kuriér, Trend, Hospodárske noviny a iné. Vedci roka SR sa prezentovali v médiách aj v relácii Veda a technika STV.

Komunikačná práca

Výsledky práce ako aj odborné skúsenosti prezentovali nielen vysokoškolskí učitelia a vedeckí pracovníci FMFI UK, ale aj študenti v diskusiách a rozhovoroch; niektorí pre veľký záujem svoju návštevu v médiách opakujú aj viackrát ročne, napríklad: *Juraj Tóth, Pavol Zlatoš, Martin Mojžiš, František Gyárfáš, Tomáš Vinař, Peter Vereš, Pavel Povinec, Branislav Sitár, Milan Lapin, František Kundracik, Štefan Matejčík, Martin Sabo, Vladimír Černý, Stanislav Tokár, Roman Ďurikovič, Tomáš Blažek, Peter Moczo, Jozef Masarik, Jiří Šilha, Roman Nagy, Leonard Kornoš*. Vznikli aj profilové filmy, napríklad *Pavol Brunovský, Roman Nagy/Stephen Hawking* – prínos pre teoretickú fyziku; prof. Šimkovic – prof. Masarik – globálna detekcia kozmického žiarenia, Katka Boďová: matematika a genetický výskum kvetov-Štúdio TA3, prof. Farkaš, prof. Markoš, prof. Kalaš, a ďalšie.

YouTube kanál fakulty

Rok 2018 bol pre YouTube kanál fakulty ([youtube.com/MatFyzJeIn](https://www.youtube.com/MatFyzJeIn)) opäť úspešnejší. Dosiahli sme 280 tisíc prehratí videí, ktoré boli spolu sledované 2,6 milióna minút. Priniesli sme mnoho nových videí a formátov, či už diskusie s absolventmi, prednášky z DOD alebo rôzne krátke náučné videá. Natočili sa aj všetky prednášky predmetu Algoritmy a dátové štruktúry, a keďže je záujem, natáčajú sa aj ďalšie nosné predmety. Z odozvy zo stoviek

komentárov pod videami vidíme, že záujem o video obsah v podaní našej fakulty je veľký, sledujú ho ako žiaci základných škôl, tak aj žiaci stredných škôl. Ale taktiež sme dostali pozitívnu odozvu od mnohých učiteľov, ktorí videá používajú aj v rámci svojej výučby. Spolu už nájdete na YouTube vyše 300 videí v podaní našej fakulty, priemerom sú dve nové videá týždenne.

12.4 Spolupráca s praxou

V priebehu roka 2018 FMFI UK spolupracovala s viacerými partnermi z praxe, a to predovšetkým za účelom zlepšenia kvality výučby, zabezpečenia lepšieho profilu absolventov vzhľadom na potreby praxe, ale tiež za účelom skvalitnenia vedeckej činnosti.

Niekoľko predmetov bolo zabezpečených odborníkmi z praxe. Konkrétne išlo o predmety:

- *Informatika a spoločnosť* (Lubor Illek, Slovensko.Digital)
- *Multiagentové systémy* (Andrej Lúčny, ME Inspection)
- *Databázové praktikum* (Michal Rjaško, aSc Applied Software Consultants)
- *Dátové sklady* (Radoslav Golian, IBM)
- *Automatická tvorba 3D kópie reálneho sveta pre hry, VR/AR a Vfx* (Michal Jančošek, Martin Bujňák, Capturing Reality)
- *3D technológie, robotika, a umelá inteligencia* (Michal Malý, Ján Žižka, Tomáš Kovačovský, Photoneo)
- *Finančný systém a finančná stabilita* (Štefan Rychtárik, NBS)
- *Peniaze a bankovníctvo* (Pavol Jurča, NBS)
- *Tvorba a dizajn počítačových hier* (Michal Ferko, Butterfly Effect, PowerPlay Studio)
- *Tvorba internetových aplikácií* (Andrej Skok, Vacuumlabs)
- *Úvod do informačnej bezpečnosti* (Michal Rjaško, aSc Applied Software Consultants)
- *Vybrané technológie analýzy dát* (András Varga, IBM Slovensko)
- *Webové aplikácie v praxi* (Martin Krupa a Robert Mráz, ui42)
- *Základy reverzného inžinierstva* (Robert Lipovský a Peter Košinár, ESET)

S fakultou spolupracovali formou pozvaných prednášok aj ďalší experti z praxe: Igor Vilček, VÚB Generali DSS a Daniel Buchta, SOFTEC. Okrem toho sa na výučbe pedagogických študijných programov podieľajú externí odborníci napr. z Gymnázia Jura Hronca (Spojená škola Novohradská), Gymnázia Jána Papánka, Gymnázia C. S. Lewisa, a tiež zo Štátneho pedagogického ústavu. Tiež študenti biomedicínskej fyziky na viacerých predmetoch absolvujú exkurzie na klinikách Lekárskej fakulty UK, Slovenskej zdravotníckej univerzity, Onkologického ústavu sv. Alžbety, Národného ústavu srdcovo-cievnych chorôb, a ďalších.

Spoločnosť ESET poskytla prostriedky na financovanie dvoch postdoktorandských pozícií. Jedna doktorandská pozícia bola zriadená v spolupráci so spoločnosťou Microstep - MIS.

Viacero študentov fakulty sa v nedávnej minulosti presadilo formou založenia startupu. Koncom roka 2018 začala FMFI UK hľadať cesty k inštitucionalizácii podpory takýchto aktívnych študentov a pripravuje spustenie podporného startupového centra.

13 Hospodárenie Fakulty matematiky, fyziky a informatiky UK v roku 2018

Podklad Výročnej správy o činnosti, ktorý sa týka hospodárenia Fakulty matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave (ďalej FMFI UK) nám dáva súhrnný obraz o jej hospodárskej situácii v roku 2018. Základ tejto kapitoly výročnej správy tvoria jednotlivé účtovné výkazy, ktoré nám poskytujú prehľad o nakladaní s poskytnutou dotáciou zo štátneho rozpočtu, ostatných zdrojov s charakterom dotácií a vlastnými zdrojmi. Odkazy v zátvorkách (TX) sú odkazy na tabuľky v tabuľkovej časti Výročnej správy o hospodárení FMFI UK za rok 2018.

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK v roku 2018 ako vnútorná organizačná zložka Univerzity Komenského v Bratislave hospodárila najmä s finančnými prostriedkami, ktoré obdržala na základe dotačnej zmluvy a jej dodatkov uzatvorenými medzi MŠVVaŠ SR a Univerzitou Komenského v Bratislave.

Akademickým senátom UK bol dňa 28.3.2018 schválený Rozpis štátnej dotácie pre FMFI UK na rok 2018. Príjmy dotačného charakteru zo štátneho rozpočtu boli schválené vo výške: 14 167 046 €. Počas roka bola dotačná zmluva niekoľko krát upravovaná. Počiatočné delenia ako aj všetky zmeny sú uvedené v tabuľke nižšie (T1, T18):

	Rozpis štátnej dotácie pre FMFI UK na rok 2018 zo dňa 28.3.2018	Upravený rozpis štátnej dotácie pre FMFI UK k 31.12.2018	Kapitálová dotácia
Dotácia na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov	4 682 599 €	5 493 255 €	227 000 €
v tom tovary a služby na pedagogickú prax	6 960 €	11 684 €	
v tom Granty UK		38 750 €	
v tom študenti so špecifickými potrebami		5 000 €	
Rekonštrukcia fasády FMFI UK			227 000 €
Dotácia na výskumnú, vývojovú alebo umeleckú činnosť	8 987 185 €	6 705 778 €	
v tom špičkové tímy	164 000 €	164 000 €	
v tom VEGA		320 619 €	
v tom KEGA		16 871 €	
Dotácia na rozvoj vysokej školy	20 828 €	20 828 €	
Dotácia na sociálnu podporu študentov	476 434 €	483 949 €	
v tom sociálne štipendiá	142 765 €	126 200 €	
v tom motivačné štipendiá	285 898 €	297 391 €	
v tom študentské jedálne	40 244 €	50 244 €	
v tom športové aktivity študentov	7 527 €	7 527 €	
v tom kultúra		2 586,70 €	
SPOLU	14 167 046 €	12 703 810 €	227 000 €
APVV		797 619 €	
CERN		112 500 €	50 000 €
Zahraniční štipendisti		42 228 €	
SPOLU DOTÁCIA	14 167 046 €	13 656 157 €	277 000 €

Rozpočet FMFI UK bol schválený na zasadnutí Akademického senátu FMFI UK dňa 28.5.2018. Schválený rozpočet pozostával z rozpisu pridelenej dotácie na rok 2018 v súlade s rozpisom schváleným AS UK a z rozpisu predpokladaných nedotačných príjmov vo výške 260 000 €.

AS prerokoval a schválil rozpis dotačných výdavkov v nasledovnej štruktúre:

Mzdy	6 015 354 €
Odvody do poisťovních fondov	2 117 405 €
Fond dekana	1 038 025 €
Štipendiá doktorandov - neúčelové	1 000 000 €
Energie, služby, strava, sociálny fond, prevádzka, posudky, odchodné, odstupné	1 835 000 €
Fond obnovy	1 500 000 €
Účelové náklady (štipendiá, špičkové tímy, strava študenti, šport, rozvoj VŠ)	661 262 €
SPOLU	14 167 046 €

V apríli sme požiadali o presun finančných prostriedkov z podprogramu 0771201 (Dotácia na výskumnú, vývojovú alebo umeleckú činnosť) 1 987 440 € (na tovary a služby) na podprogram 07711 (Dotácia na uskutočňovanie akreditovaných študijných programov), z toho 1 352 000 € na tovary a služby, 635 440 € na mzdy a odvody. Dôvodom uvedenej žiadosti bol dlhoročný mínus na škole (vzniká hlavne nákladmi na mzdy, nakoľko takmer všetci zamestnanci sú platení z 07711) a prebytok na vede.

Zároveň z dôvodu, že projekt ACCORD môžeme dofinancovať len z nedotačných zdrojov, sme požiadali RUK o úpravu rozpočtu, t. j. o zmenu dotácie vo výške: 2 095 600 €. Finančné prostriedky sú vedené na bankovom účte pre mimo-dotačnú činnosť a sú používané na zaplatenie výdavkov prípravy uvedeného projektu..

FMFI UK hospodárila v priebehu účtovného obdobia v medziach schváleného rozpočtu, ktorý dosiahol reálne sumu vo výnosoch z hlavnej nezdaňovanej činnosti 17 367 966 € (T3) a v nákladoch na hlavnú nezdaňovanú činnosť bez pripočítania dane z príjmov právnických osôb sumu 16 966 083 € (T5). V rámci podnikateľskej činnosti bola suma výnosov 280 354 € a v nákladoch 281 697 €.

Na základe nižšie uvedených informácií môžeme konštatovať, že fakulta dosiahla **kladný hospodársky výsledok** pred zdanením (ďalej HV) vo výške **400 540,04 €**, z toho na hlavnej činnosti 401 883 € a na podnikateľskej činnosti -1 343 €. Výsledok hospodárenia fakulty zahŕňa výnosy a náklady všetkých zdrojov na fakulte a vstupuje do hospodárskeho výsledku Univerzity Komenského v Bratislave. Rozdelenie celkového zisku UK do fondov podlieha schvaľovaniu v Správnej rade UK (§ 16a ods. 1 písm. d) zákona č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách).

Okrem vyššie uvedených príjmov fakulta získala príjmy majúce charakter dotácie, okrem príjmov z dotácií z kapitoly MŠVVaŠ SR. Príjmy z dotácií zo štátneho rozpočtu z kapitoly MŠVVaŠ SR poskytnuté mimo programu 077 a vrátane príjmov z prostriedkov EÚ, v celkovej výške **923 997 €**(T2), rozpis uvádzame v tabuľke nižšie.

Nedotačné príjmy	Bežné výdavky v €
APVV (spoluriešitelia)	195 796
Národná platforma kvantových technológií QUTE Slovakia	10 000
International Visegrad Fund	11 913
Príjmy zo zahraničia nemajúce charakter dotácie (zahraničné granty)	706 288
Spolu	923 997

Výnosy z hlavnej činnosti FMFI UK (T3) v roku 2018 predstavovali čiastku **17 367 966 €**. V štruktúre výnosov z hlavnej činnosti mal základné postavenie príjem z dotácií vo výške 16 889 282 €, čo je 97 %.

Výnosy z podnikateľskej činnosti FMFI UK predstavovali spolu čiastku **280 354 € (T3)**, pričom najväčší podiel mali výnosy z prenájmu nebytových priestorov vo výške 118 058 €, čo je 42% a výnosy z predaja služieb 160 042 €, čo predstavuje 57 %.

Náklady hlavnej činnosti FMFI UK v roku 2018 predstavovali čiastku **16 966 083 € (T5)**.

Náklady na podnikateľskú činnosť FMFI UK predstavovali spolu čiastku **281 679 € (T5)**. Najvyšší podiel predstavovali náklady na energie a to 164 258 €.

V nižšie uvedenej tabuľke predstavujeme vývoj výnosov a nákladov za obdobie rokov 2015 – 2018.

	Prehľad o výnosoch a nákladoch v rokoch 2015 - 2018			
	2015	2016	2017	2018
Výnosy z NČ	15 755 325	16 435 167	16 335 307	17 367 966
Výnosy z PČ	344 446	240 590	282 326	280 354
Náklady z NČ	15 458 060	16 007 925	15 961 765	16 966 083
Náklady z PČ	333 542	233 986	281 749	281 697
HV	308 169	433 846	374 119	400 540

Najvyšší podiel v štruktúre nákladov na hlavnú činnosť tvorili mzdové náklady (vrátane OON) a zákonné sociálne poistenie 58 %, odpisy NM a HM 10,6 %, spotreba materiálu 4,1 %, spotreba energie 2,3 %, cestovné 2,8%, štipendiá doktorandov 4,5 %. Najvyšší pokles v porovnaní s rokom 2017 bol zaznamenaný v položke odpisy, ktoré poklesli o 332 754 €, znížili sme náklady na spotrebu energie o 42 375 €. Spotreba materiálu nám stúpila o 85 753 €, a stúpili nám náklady na opravu a udržiavanie 146 787 € čo súvisí s opravou fasád a balkónov, a tiež vzrástli náklady na mzdy o 631 994 €.

13.1 Mzdy, odvody a OON

Podiel nákladov na mzdy v hlavnej činnosti v roku 2018 dosiahol výšku 58 % (vrátane OON) vrátane povinných zákonných poistení (T6, T6a). Celkový objem vyplatených miezd spolu činil zo štátneho rozpočtu 7 231 964 €, z toho z dotácie MŠVVaŠ SR 6 853 998 €, mzdy z iných zdrojov fakulta vyplatila vo výške 237 272 €. Výdavky na odvody sme odvodili v zodpovedajúcej výške miezd.

V roku 2018 bol priemerný evidenčný prepočítaný počet zamestnancov 383 s priemerným platom 1 572 €. V roku 2018 bol priemerný evidenčný prepočítaný počet zamestnancov – len žien 143 s priemerným platom 1 254 €, pričom priemerný plat mužov na fakulte bol 1 761 €.

Vývoj priemerného prepočítaného počtu zamestnancov za rok 2016 - 2018								
zdroj financovania	Dotačné + nedotačné prostriedky				len ženy			
kategória zamestnancov	r. 2016	r. 2017	r. 2018	rozdiel 2018 - 2017	r. 2016	r. 2017	r. 2018	rozdiel 2018 - 2017
VŠ učitelia spolu	198,4	198,1	202,7	4,6	54,0	54,6	59,1	4,5
z toho profesor	41,1	41,4	41,9	0,5	4,9	5	5	0
z toho docent	60,9	61,5	62	0,5	12,1	14,3	15,4	1,1
z toho odborný asistent	92,5	91	94	3	36,9	35,3	38,7	3,4
z toho asistent	0,2	0	0,0	0	0,2	0	0	0
z toho lektor	3,8	4,2	4,7	0,5	0	0	0	0
Odborní zamestnanci	26,9	28,9	30,3	1,4	19,4	20,5	20,2	-0,3
Výskumní pracovníci	72,4	73,5	75,4	1,9	10,2	9,9	10,3	0,4
Administratíva spolu	42	41,9	41,4	-0,5	38,9	38,4	37,9	-0,5
z toho na dekanáte	31,9	31,8	31,4	-0,4	28,7	28,7	28,3	-0,4
na ostatných pracoviskách	10,2	10,1	10,0	-0,1	10,2	9,8	9,6	-0,2
Prevádzkoví zamestnanci	31	37,2	33,6	-3,6	17,3	17,1	15,1	-2
Účelové pracoviská	1	0	0	0	0	0	0	0
FMFI spolu	370,7	379,6	383,3	3,7	139,8	140,6	142,6	2

V nižšie uvedenej tabuľke analyzujeme porovnanie priemerných plátov podľa pohlavia.

Vývoj priemerných plátov v rokoch 2016 - 2018									
zdroj financovania	Dotačné + nedotačné prostriedky				len ženy				Priemerný plat mužov 2018
kategória zamestnancov	r. 2016	r. 2017	r. 2018	rozdiel 2018 - 2017	r. 2016	r. 2017	r. 2018	rozdiel 2018 - 2017	
VŠ učitelia spolu	1 654	1 712	1 835	123	1 408	1 467	1 520	53	1 965
z toho profesor	2 455	2 470	2 720	250	1 868	1 750	1 860	110	2 837
z toho docent	1 701	1 781	1 899	118	1 728	1 828	1 959	131	1 879
z toho odborný asistent	1 292	1 353	1 435	82	1 233	1 280	1 301	21	1 529

z toho asistent	3 556	0	0	0	3 556	0	0	0	0
z toho lektor	958	1 023	1 107	84	0	0	0	0	1 107
Odborní zamestnanci	968	1 033	1 102	69	921	968	1 041	73	1 224
Výskumní pracovníci	1 349	1 414	1 481	67	743	1 113	1 279	166	1 513
Administratíva spolu	1 172	1 246	1 474	228	988	1 048	1 207	159	4 352
z toho na dekanáte	1 309	1 357	1 610	253	1075	1 112	1 275	163	4 647
na ostatných pracoviskách	743	897	1 049	152	744	859	1 007	148	2 050
Prevádzkoví zamestnanci	726	704	733	29	507	805	601	-204	841
Účelové pracoviská	997	0	0	0	0	0	0	0	0
FMFI spolu	1 412	1 452	1 572	120	1 085	1 174	1 254	80	1 761

Ostatné osobné náklady (OON T5) v roku 2018 boli vyplatené vo výške 211 188 €, čo je naproti roku 2017 o 14 666 € menej.

typ dohody	OON				
	2015	2016	2017	2018	rozdiel 2018-2017
o vykonaní práce - externí učitelia	202 220,98	143 665,82	63 367	49 616	-13 751
o vykonaní práce, o pracovnej činnosti	235 163,73	182 983,6	154 345	154 145	-200
o brigádnickej činnosti	17 033,00	7 691	8 142	7 427	-716
spolu	454 418	334 340	225 854	211 188	-14 666

Pri stanovení priemerných plátov v jednotlivých kategóriách boli započítané aj iné zdroje, ktoré boli použité predovšetkým na odmeny a osobné príplatky ako motivačné zložky funkčných plátov.

13.2 Ročná účtovná zvierka fakulty

Ročná účtovná zvierka fakulty je jednou z čiastkových ročných účtovných zvierok súčasťou UK.

13.2.1 Súvaha

Súvaha fakulty je tvorená aktívami (majetok) a pasívami (finančné zdroje krytia majetku). Aktíva a pasíva sa vykazujú v súlade s účtovnými predpismi.

Celková suma aktív k 31.12.2018 predstavovala sumu 17 574 049,64 € netto.

AKTÍVA NETTO v €			
	2018	2017	2016
Aktíva spolu	17 574 049,64	17 038 033	15 824 794
Neobežný majetok/ dlhodobý	8 793 231,17	8 729 197	8 445 188
<i>dlhodobý nehmotný majetok (software)</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>38 358</i>
<i>dlhodobý hmotný majetok</i>	<i>8 793 231,17</i>	<i>8 729 197</i>	<i>8 445 188</i>
z toho stavby	5 266 492,08	3 381 865	2 998 302
z toho samostatné hnutelné veci a súbory hnutelné veci	3 464 957,30	4 064 250	5 300 915
z toho dopravné prostriedky	45 333,51	66 705	48 102
z toho ostatný dlhodobý hmotný majetok	13 814,28	15 535	17 256
z toho obstaranie dlhodobého hmotného majetku	2 634	1 200 844	80 614
Obežný majetok	8 764 550,35	8 299 874	7 379 606
<i>dlhodobé pohľadávky (pohľadávky obchodného styku)</i>	<i>3 651,31</i>	<i>3 651</i>	<i>3 651</i>
<i>krátkodobé pohľadávky</i>	<i>115 101,91</i>	<i>68 911</i>	<i>385 006</i>
z toho pohľadávky z obchodného styku	40 233,93	8 880-	270 450
z toho daňové pohľadávky	1 676,98	11 406	11 406
z toho iné pohľadávky	73 191,00	66 385	103 150
<i>Finančné účty (bankové účty)</i>	<i>8 645 797,13</i>	<i>8 227 212</i>	<i>6 990 948,42</i>
Náklady budúcich období	16 268,12	8 962	0

Na bankových účtoch boli prostriedky na mzdy za december 2018 a príslušné odvody, prostriedky na projekty prechádzajúce do roku 2019, ako aj prostriedky na účtoch zákonných fondov. Aktíva oproti minulému roku vzrástli v absolútnej hodnote o 536 016,64 €.

Celková suma pasív k 31.12.2018 predstavovala sumu 17 574 049,64 € netto.

PASÍVA v €			
	2018	2017	2016
Pasíva spolu	17 574 049,64	17 038 033	15 824 794
Vlastné zdroje	3 691 321,11	3 322 022	3 192 324
<i>imanie a peňažné fondy</i>	<i>2 063 267,64</i>	<i>1 838 843</i>	<i>1 581 315</i>
z toho základné imanie	1 205 724,22	1 358 365	1 491 176
z toho peňažné fondy tvorené podľa osobitného predpisu	71 032,43	1 044	-14 126
z toho fond reprodukcie	786 510,99	479 434	104 266
<i>fondy tvorené zo zisku</i>	<i>729 359,96</i>	<i>616 538</i>	<i>44 9426</i>
z toho rezervný fond	687 282,05	581 270	418 058
z toho ostatné fondy	42 077,91	35 268	31 368
<i>nevysporiadaný výsledok hospodár. min. rokov</i>	<i>-334 497,56</i>	<i>-334 498</i>	<i>-72 667</i>
<i>výsledok hospodárenia za účtovné obdobie</i>	<i>1 233 191,07</i>	<i>1 201 140</i>	<i>1 234 250</i>
Cudzí zdroje	1 345 629,42	1 148 613	1 048 457
<i>Rezervy (krátkodobé rezervy)</i>	<i>154 298,88</i>	<i>138 925</i>	<i>107 402</i>
<i>dlhodobé záväzky (záväzky zo sociálneho fondu)</i>	<i>189 475,95</i>	<i>162 381</i>	<i>149 293</i>
<i>krátkodobé záväzky</i>	<i>1 001 584,59</i>	<i>847 307</i>	<i>791 762</i>
z toho z obchodného styku	-7 402,04	-683	48 426
z toho voči zamestnancom	460 254,96	421 273	363 108
z toho voči SP a ZP	269 050,75	249 039	217 289
z toho daňové	153 161,33	154 748	138 926
z toho ostatné	126 789,59	22 929	24 013
Časové rozlíšenie (výnosy budúcich období)	12 537 099,11	12 567 398	11 584 013

V časovom rozlíšení sú zahrnuté výnosy budúcich období, v rámci ktorých najväčší podiel 36,7 % predstavuje zvyšok kapitálovej dotácie zo štátneho rozpočtu používanej na kompenzáciu odpisov majetku z nej obstaraného vo výške 4 599 627,33 € a 30,40 % zvyšok prostriedkov štrukturálnych fondov EÚ používanej na kompenzáciu odpisov majetku z nej obstaraného vo výške 3 811 906,41 €. Nedočerpaná bežná dotácia na úlohy budúcich období v čiastke 1 827 784,31 €, t. j. tvorí 14,57 %.

13.3 Analýza výnosov a nákladov

Výnosy z hlavnej činnosti FMFI UK v roku 2018 predstavovali čiastku 17 367 966 €, čo je oproti roku 2016 nárast o 1 032 659 € (T3).

VÝNOSY hlavná činnosť v €			
	2018	2017	2016
Výnosy spolu	17 367 966	16 335 307	16 435 167
<i>Tržby z predaja služieb</i>	-160 042	-163 218	43 784
<i>Pokuty a penále</i>	1437	1 490	1 245
<i>Úroky</i>	0	-4	59
<i>Kurzové zisky</i>	5	2	8
<i>Iné ostatné výnosy</i>	297 585	1 057 444	104 973
<i>Výnosy zo školného</i>	187 763	338 019	0
<i>Výnosy z poplatkov za štúdium</i>	34 653	29 812	104 973
<i>Výnosy z použitia fondov</i>	117 283	2 000	0
<i>Prevádzkové dotácie</i>	16 889 282	15 063 763	16 280 146
z toho dotácie ŠR a HM vo výške odpisov	1 192 633	2 387 397	2 054 103

Zmena v tabuľke výnosov bola spôsobená zmenami účtovania na triedach Zákonné poplatky a Iné ostatné výnosy.

Analýza výnosov zo školného a z poplatkov spojených so štúdiom (T4).

VÝNOSY zo školného a z poplatkov/hlavná činnosť v €			
	2018	2017	2016
Výnosy zo školného	187 763	338 019	0
z toho školné za prekročenie štúdia	166 287	333 297	0
z toho školné od cudzincov	10 516	1 504	0
z toho školné od externých študentov	10 960	3 218	0
Cudzinci podľa prechodných ustanovení	3 000	3 000	0
Výnosy z poplatkov spojených so štúdiom	31 653	29 812	107 105
z toho za prijímacie konanie	29 801	27 268	33 965
z toho za rigorózne konanie	800	950	2 855
z toho za vydanie dokladov o štúdiu a ich kópií	0	1 594	70 219
Za uznávanie rovnocennosti dokladov	0	0	0

Výnosy z podnikateľskej činnosti FMFI UK predstavovali spolu čiastku 280 354 €, čo je oproti roku 2017 pokles o 1 972 €.

VÝNOSY podnikateľská činnosť v €			
	2018	2017	2016
Výnosy spolu	280 354	282 326	240 590
<i>Tržby z predaja služieb</i>	<i>160 042</i>	<i>163 218</i>	<i>143 712</i>
<i>Pokuty a penále</i>	<i>46</i>	<i>0</i>	<i>354</i>
<i>Úroky</i>	<i>132</i>	<i>113</i>	<i>35</i>
<i>Iné ostatné výnosy</i>	<i>2 075</i>	<i>1 574</i>	<i>2 132</i>
<i>Tržby z predaja dlhodobého NH a HM</i>	<i>0</i>	<i>8 200</i>	<i>0</i>
<i>Výnosy z prenájmu majetku</i>	<i>118 058</i>	<i>109 221</i>	<i>94 356</i>

Náklady hlavnej nezdaňovanej činnosti FMFI UK v roku 2018 predstavovali čiastku 16 966 083 €, čo je oproti roku 2017 nárast o 1 004 318 € (T5).

NÁKLADY hlavná činnosť v €			
	2018	2017	2016
Náklady spolu 1/3	16 966 083	15 961 765	16 007 925
<i>Spotreba materiálu</i>	<i>700 733</i>	<i>614 981</i>	<i>532 787</i>
<i>z toho knihy, časopisy a noviny</i>	<i>20 867</i>	<i>16 870</i>	<i>21 704</i>
<i>z toho chemikálie a ostatný materiál pre zabez. experim.výučby</i>	<i>51 993</i>	<i>52 623</i>	<i>43 014</i>
<i>z toho kancelárske potreby a materiál</i>	<i>49 071</i>	<i>67 502</i>	<i>57 066</i>
<i>z toho papier</i>	<i>3 518</i>	<i>5 364</i>	<i>5 002</i>
<i>z toho pohonné hmoty a ostatný materiál na dopravu</i>	<i>2 427</i>	<i>4 210</i>	<i>4 274</i>
<i>z toho čistiace, hygienické a dezinfekčné potreby</i>	<i>12 546</i>	<i>22 490</i>	<i>12 516</i>
<i>z toho stavebný, vodoinštalčný a elektroinštalčný materiál</i>	<i>41 901</i>	<i>28 007</i>	<i>26 670</i>
<i>z toho potraviny</i>	<i>60</i>	<i>0</i>	<i>395</i>
Náklady spolu 2/3	2018	2017	2016
<i>z toho DHM, z toho prístroje a zariadenia laboratórií, výpočtová technika</i>	<i>351 405</i>	<i>260 795</i>	<i>238 400</i>
<i>z toho DHM z toho nábytok</i>	<i>55 901</i>	<i>34 212</i>	<i>28 273</i>
<i>z toho iné analyticky sledované náklady</i>	<i>110 938</i>	<i>120 358</i>	<i>95 474</i>
<i>z toho ostatný materiál</i>	<i>104</i>	<i>2 550</i>	<i>0</i>
<i>Spotreba energie</i>	<i>382 197</i>	<i>424 572</i>	<i>442 203</i>
<i>z toho elektrická energia</i>	<i>187 680</i>	<i>202 131</i>	<i>215 775</i>
<i>z toho tepelná energia</i>	<i>171 157</i>	<i>200 380</i>	<i>190 524</i>
<i>z toho vodné a stočné</i>	<i>21 986</i>	<i>19 449</i>	<i>34 676</i>
<i>z toho plyn</i>	<i>600</i>	<i>1 926</i>	<i>475</i>
<i>z toho palivá</i>	<i>774</i>	<i>687</i>	<i>754</i>

<i>Opravy a udržiavanie</i>	1 522 446	1 183 336	177 597
z toho opravy a udržiavanie stavieb	1 209 212	1 130 135	131 723
z toho opravy a udržiavanie strojov, prístrojov, zariadení a inventára	286 145	38 912	33 392
z toho opravy a udržiavanie dopravných prostriedkov	1 331	3 069	1 309
z toho opravy a udržiavanie prostriedkov IT	13 371	3 242	8 277
z toho údržba a opravy meracej techniky, telovýchovných zariadení	1 183	0	0
z toho iné analyticky sledované náklady	0	3 895	0
z toho ostatná údržba a opravy	11 203	4 082	2 896
<i>Cestovné</i>	480 245	446 259	452 609
z toho domáce cestovné	40 201	27 759	30 221
z toho zahraničné cestovné	440 044	418 500	422 387
<i>Náklady na reprezentáciu</i>	19 195	8 833	17 371
<i>Ostatné služby</i>	400 002	501 704	493 293
z toho prenájom priestorov	12 629	26 553	40 909
z toho prenájom zariadení	10 113	3 689	6 299
z toho vložné na konferencie	171 314	160 605	177 775
z toho ďalšie vzdelávanie zamestnancov	25	590	1 118
z toho telefón, fax	11 393	4 327	13 831
z toho počítačové siete a prenosy údajov	1 054	897	1 025
z toho poštovné	9 447	6 874	9 703
z toho odvoz odpadu	1 232	1 694	12 676
z toho revízie zariadení	7 642	10 006	14 602
z toho dopravné služby	10 958	56 626	51 718
z toho drobný nehmotný majetok	11 826	16 850	7 296
z toho iné analyticky sledované náklady	152 367	212 992	156 342
<i>Mzdové náklady</i>	7 342 326	6 710 332	6 578 605
z toho MZDY	7 131 138	6 484 478	6 244 265
z toho OON	211 188	225 854	334 340
<i>Zákonné sociálne poistenie</i>	2 506 709	2 318 147	2 198 304
<i>Ostatné sociálne poistenia</i>	23 136	7 243	0
Náklady spolu 3/3	2018	2017	2016
<i>Zákonné sociálne náklady</i>	352 768	263 591	271 422
z toho tvorba sociálneho fondu	91 769	88 721	645 187
z toho príspevok zamestnancom na stravovanie	211 066	138 210	176 515
z toho zákonné odstupné, odchodné	40 005	24 660	20 687
z toho náhrada príjmu pri PN	9 928	12 000	9 702
<i>Ostatné dane a poplatky</i>	26 528	14 087	62 750
<i>Daň z nehnuteľnosti</i>	101 306	0	0
<i>Ostatné náklady</i>	997 996	1 183 132	960 063
z toho náklady účtovnej skupiny	2 764	5 396	3 341

z toho štipendiá doktorandov	767 150	711 365	740 897
z toho bankové poplatky	3 796	1 018	1 418
z toho poisťné náklady	14 555	8 245	14 004
z toho štipendiá z vlastných zdrojov	117 283	63 489	98 011
z toho iné analyticky sledované náklady	32 915	26 068	20 462
z toho ostatné iné náklady	59 533	367 552	81 930
<i>Odpisy, predaný majetok a opravné položky</i>	<i>1 797 847</i>	<i>2 130 601</i>	<i>2 768 409</i>
z toho odpisy DN a HM nadobudnutého z kapitálových dotácií zo ŠR	323 690	322 674	393 339
z toho odpisy ostatného DN a HM	194 969	233 636	246 282
z toho odpisy DN a HM nadobudnutého z kapitálových dotácií z EÚ (zo štrukturálnych fondov)	676 621	1 109 901	1 660 764
z toho náklady na tvorbu štipendijného fondu	602 567	464 391	468 024
<i>Poskytnuté príspevky</i>	<i>312 649</i>	<i>154 946</i>	<i>1 052 514</i>

Najväčší pokles sme zaznamenali v položke odpisy o 332 754 € Stúpili nám náklady na opravu a udržiavanie o 146 787 € čo súvisí s prebiehajúcou opravou fasády a balkónov), spotrebu materiálu o 85 753 € a mzdové náklady o 631 994 € (tiež k tomu prislúchajúce odvody do SP a ZP).

Náklady na podnikateľskú činnosť FMFI UK predstavovali spolu čiastku 281 697 €, čo je oproti roku 2017 pokles o 52 €.

NÁKLADY podnikateľská činnosť v €			
	2018	2017	2016
Náklady spolu	281 697	281 749	233 986
<i>Spotreba materiálu</i>	<i>5 072</i>	<i>3 130</i>	<i>0</i>
z toho čistiace, hygienické a dezinfekčné potreby, kancelárske potreby(účet 501 008, 501 020,501 003)	3824	0	0
z toho DHM z toho prístroje a zariadenia laboratórií, výpočtová technika	507	1 634	0
z toho DHM nábytok	741	0	0
Iné analyticky sledované účty	0	1 495	0
<i>Spotreba energie</i>	<i>164 258</i>	<i>167 053</i>	<i>191 038</i>
z toho elektrická energia	59 928	72 954	65 751
z toho tepelná energia	95 510	85 306	110 323
z toho vodné a stočné	8 819	8 280	14 964
z toho plyn	0	513	0
<i>Opravy a udržiavanie</i>	<i>1 819</i>	<i>3 474</i>	<i>0</i>
z toho opravy a udržiavanie stavieb	688	1 352	0
z toho opravy a udržiavanie strojov, prístrojov, zariadení a inventára	1 131	0	0
z toho iné analyticky sledované náklady	0	1 658	0
z toho ostatná údržba a opravy	0	463	0
<i>Ostatné služby</i>	<i>2 439</i>	<i>17 388</i>	<i>42 938</i>

z toho telefón, fax	0	0	0
z toho odvoz odpadu	0	2 576	5015
z toho revízie zariadení	0	2 876	6176
z toho iné analyticky sledované náklady	2 439	11 936	31747
<i>Mzdy</i>	<i>75 186</i>	<i>89 411</i>	<i>0</i>
<i>Daň z nehnuteľnosti</i>	<i>2 057</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Ostatné dane a poplatky</i>	<i>0</i>	<i>1 288</i>	<i>0</i>
<i>Iné ostatné náklady (vrátane bankových poplatkov)</i>	<i>30 867</i>	<i>6</i>	<i>10</i>

Najväčší nárast sme zaznamenali v položke Iné ostatné náklady o 30 860 €. Najväčší pokles naopak v položke spotreba energie o 2 795 €.

13.4 Fondy

UK má v súlade s § 16a zákona o vysokých školách zriadené samostatné účty na vedenie tvorby a čerpania týchto fondov: rezervný fond, fond reprodukcie, štipendijný fond, ostatné fondy. K 31.12.2018 celkový stav finančných fondov (T13) bol vo výške 1 586 904 €, z toho rezervný fond vo výške 687 283 €, fond reprodukcie vo výške 786 510 €, štipendijný fond vo výške 67 635 € a ostatné fondy vo výške 42 078 €. Uvedené fondy sú tvorené z nerozdeleného zisku z minulých rokov. Fondy tvorí a účtuje RUK po schválení prerozdelenia hospodárskeho výsledku Správnou radou UK.

	Rezervný fond	Fond reprodukcie	Štipendijný fond	Fond na podp. štúd. št. so špec. potrebami	Ostatné fondy (bez sociálneho fondu) - dary a granty
<i>Stav k 1.1.2018</i>	581 270	479 433	-1 029	2073	35 268
<i>Tvorba fondu</i>	106 012	349 739	603 893	1 325	6 810
<i>Čerpanie</i>	0	42 662	535 229	0	0
<i>Stav k 31.12.2018</i>	687 283	786 510	67 635	3 398	42 078
<i>Finančné krytie</i>	0	30 079	0	0	0

Vo výročnej správe za rok 2018 (T13) sa v rámci Ostatných fondov neuvádza Sociálny fond, v priebehu roka 2018 bol tvorený zo zákonného prídeltu vo výške 72 568,64 € a použil sa najmä na zabezpečenie stravovania zamestnancov.

13.5 Majetok

Fakulta matematiky, fyziky a informatiky UK eviduje majetok a spravuje majetok v zmysle vnútorného predpisu UK č. 18/2010 Smernica rektora UK o nakladaní s majetkom Univerzity Komenského v Bratislave, ktorý je v súlade so zákonom č. 131/2002 Z. z. o vysokých školách a, zákonom č. 176/2004 Z. z. o nakladaní s majetkom verejnoprávnych inštitúcií a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Evidencia dlhodobého hmotného a nehmotného majetku (DHM a DNM) a drobného dlhodobého hmotného a nehmotného majetku (DDHM a DDNM) sa vykonávala na základe došlých a evidovaných faktúr.

Dlhodobý hmotný a nehmotný majetok k 31.12.2018

Trieda	Druh	stav k 31.12.2017	prírastky v roku 2018	úbytky v roku 2018	stav k 31.12.2018
1301	Softvér	176 399,6			176 399,6
2101	Budovy	4 707 668,0	957 412,0	192 804,0	5 472 276,0
2203	Energetické a hnacie stoje	3 141 350,9			3 141 350,9
2204	Pracovné stroje a zariadenia	52 999,0			52 999,0
2205	Prístroje a zvláštne technické zariadenia	17 265 894,1	496 156,2	3 649,9	17 758 400,4
2207	Inventár	46 954,2			46 954,2
2301	Dopravné prostriedky	122 164,3			122 164,3
2901	Ostatný dlhodobý majetok	26195,06			26 195,1
4201	Obstaranie budovy a stavby	2 634,0			2 634,0
	spolu	25 542 259,1	1 453 568,2	196 453,9	26 799 373,5

Drobný dlhodobý hmotný a nehmotný majetok k 31.12.2018

Trieda	Druh	stav k 31.12.2017	prírastky v roku 2018	úbytky v roku 2018	stav k 31.12.2018
9701	DDHM	2 937 145,5	407 678,7	5 806,1	3 339 018,1
9702	DDNM	186 757,6	6 610,1		193 367,7
	spolu	3 123 903,1	414 288,8	5 806,1	3 532 385,8

Prírastky v celkovom objeme 1 867 857 € vznikli rekonštrukciou fasády na pavilóne F2 a F1 a tiež investovaním do nákupu prístrojového vybavenia praktík na základe požiadaviek zamestnancov zodpovedných za praktiká.

Úbytky v celkovom objeme 202 260 € boli spôsobené preúčtovaním sumy 192 804 € na opravy a udržiavanie stavieb na základe rozhodnutia auditu a vyradením opotrebovaných tlačiarňí, pracovných staníc a a ostatného inventára..

Vybavenie laboratórií prístrojmi je značne závislé na financovaní v predošlom období z fondov určených na rozvoj vedy. Udržiavaniu funkčnosti laboratórií napomáha úsilie všetkých členov a hľadanie vlastných zdrojov pri mnohých náročných konštrukciách aparátúr. Stav financovania neprispieva ani obmedzenie kapitálových výdavkov v našich grantových agentúrach. Obmedzuje to výskum, pretože sa hľadajú problematiky bádania, ktoré nevyžadujú finančnú náročnosť na prístrojové vybavenie. To stále nedosahuje na mnohých pracoviskách fakulty kvalitu, ktorá by zabezpečila porovnateľné podmienky so zahraničnými pracoviskami. Spolupráca výskumných tímov rôznych katedier, redukcia výskumných smerov na pracoviskách ostáva stále cieľom do budúceho obdobia. Napriek tomu sa podarilo fakulte investovať v minulých rokoch aspoň do vybavenia praktík pre študentov, výpočtových centier na fakulte a jediného univerzitného observatória na Slovensku, Astronomického a geofyzikálneho observatória FMFI UK v Modre.

Vybavenie výpočtovou technikou pracovísk dovoľuje zabezpečiť riešenie úloh, ktoré si vyžadujú náročné výpočty a spracovania dát. Pracovníci využívajú v rámci spolupráce so zahraničnými tímami aj počítačovú techniku týchto pracovísk. V prípade centrálného zabezpečenia výpočtovej techniky pre potreby vyučovania a študentov ako aj administratívy fakulty je táto služba koncepčne na úrovni. Vedecké tímy riešia potreby výpočtovej techniky nákupom prostriedkov z grantov, prípadne združovaním investícií na nákup výkonnejších počítačov.

13.6 Zúčtovanie so štátnym rozpočtom

Pridelené finančné prostriedky boli využívané v súlade s rozpočtovými pravidlami a na účel, pre ktorý boli poskytnuté. Boli využité účelne, hospodárne a efektívne. Spolu príjem z dotácií a zo zahraničia bol vo výške **14 580 154 €** z toho 277 000 € tvorila ťelová dotácia na kapitálové výdavky.

Nižšie uvádzame prehľadnú rekapituláciu.

Zúčtovanie so štátnym rozpočtom za rok 2018

Program ŠR	BD	KD	dotácia spolu
7711 VŠ vzdelávanie	5 493 255	227 000	6 100 397
7712 Výskum a vývoj	6 705 778	0	6 806 801
077 13 dotácia na rozvoj vysokej školy	20 828	0	22 067
7715 Soc. podpora	483 949	0	439 902
077 spolu	12 703 810	227 000	12 930 810
06K11	797 619	0	797 619
06K12	112 500	50 000	162 500
06K - nadrezortná veda a technika	910 119	50 000	960 119
Podprogram 05T08, 0210203	42 228	0	42 228
Dotácia MŠVVaŠ SR spolu	13 656 157	277 000	13 933 157
Ostatné domáce príjmy s charakterom dotácie	217 709	0	217 709
Spolu príjem z dotácií zo štátneho rozpočtu	13 873 866	277 000	14 150 866
Príjmy zo zahraničia majúce charakter dotácie	706 288	0	706 288
Spolu príjem z dotácií a zo zahraničia	14 580 154	277 000	14 857 154

13.7 Záver správy o hospodárení

Hospodárenie FMFI UK v roku 2018 možno hodnotiť ako pozitívne, nakoľko sme dosiahli opäť **kladný hospodársky výsledok pred zdanením vo výške 400 540,04 €**. UK každoročne predkladá i návrh na prerozdelenie zisku celej UK v zmysle § 20 ods. 3 písm. h) zákona o vysokých školách..

Z analýzy výsledkov hospodárenia vyplýva, že okrem miezd a odvodov najväčšou položkou sú výdavky na tovary a služby. Ťažisko výdavkov na tovary a služby tvoria tzv. fixné výdavky, t. j. výdavky na energie. Naša fakulta patrí medzi energeticky najnáročnejšie súčasti UK, keďže konštrukčné riešenie budov vyžaduje vysoké náklady na energie. V snahe riešiť nákladov na kúrenie sme každoročne uskutočňovali od roku 2003 rekonštrukcie a opravy vykurovacích, elektrických a teplovodných systémov, ako aj výmenu okien na jednotlivých pavilónoch a poslednom roku aj rekonštrukciu fasády. Výsledkom čoho bola úspora na výdavkoch za energie.

Na dosiahnutie vyššej technickej úrovne, ktorá je nevyhnutná na zabezpečenie výučby a vedeckovýskumnej činnosti, zodpovedajúcej svetovým trendom, by fakulta mala čoraz viac investovať do prístrojov a výpočtovej techniky, ako aj do údržby a opráv budov.

Z hore uvedeného je zrejmé, že chod fakulty, materiálové výdavky a služby, údržbu budov a zariadení, opravy výpočtovej a prístrojovej techniky a cestovné sme museli financovať hlavne z pridelených dotačných grantov, ako aj z nedotačných zdrojov.

Čerpanie grantových prostriedkov bolo v súlade s účelmi uvedenými na jednotlivých žiadostiach o granty a tiež v súlade s pravidlami ich čerpania zverejnenými pri každej výzve. Nevyčerpané prostriedky grantov koncom roka sme previedli z dotačného účtu na zostatkový účet fakulty. Veľkým problémom pri pridelení grantových prostriedkov sa nám javí absencia pridelenia kapitálovej dotácie, ktorá by slúžila na budovanie laboratórií so špičkovým prístrojovým vybavením. Ďalším dôvodom stagnujúceho stavu výskumnej infraštruktúry je aj absencia výziev v rámci Operačného programu Výskum a Inovácie.

Osobitnou prekážkou pri dodávkach tovarov, prác a služieb je zákon o verejnom obstarávaní, ktorý neumožňuje flexibilne nakladanie s finančnými prostriedkami. Je nemožné pri rozvíjaní tvorivej vedeckej a výskumnej činnosti plánovať nákup napr. spotrebného materiálu pre experimentálny výskum na rok dopredu, keďže sa mnohé vyvíjajú zo dňa na deň.

Príjmy a výdavky, ako aj výnosy a náklady fakulty za rok 2018 sú podrobne spracované v tabuľkovej časti Výročnej správy o hospodárení FMFI UK za rok 2018.

14 Záver

Podobne ako v minulých rokoch možno konštatovať, že aj v roku 2018 fakulta patrila medzi najlepšie fakulty na Slovensku. Toto tvrdenie vychádza z porovnávania našich vedeckých a pedagogických výkonov s ostatnými fakultami na Slovensku, ktoré sa premietlo aj do nárastu dotácie pre fakultu v roku 2018. O kvalite vedeckovýskumnej činnosti svedčí aj náš nezanedbateľný podiel na získavaní zahraničných grantových prostriedkov. O kvalite nášho pedagogického pôsobenia svedčí aj ten fakt, že o našich absolventov je veľký záujem z praxe a nemajú problém uplatniť sa v odbore a zameraní, ktoré vyštudovali. Toto postavenie si získala vďaka kvalitnému kolektívu pedagógov a vedcov, otvorenosti, širokej medzinárodnej spolupráci, ale i vďaka vynikajúcim študentom. Typická pre fakultu je atmosféra náročnosti, vzájomnej úcty a priateľských vzťahov, ktorá vytvára predpoklady na kvalitné vzdelanie, vynikajúce vedecké výsledky, ale aj pre všestranný rozvoj jej zamestnancov a študentov. Našou víziou je poskytovať vzdelanie plne kompetitívne v svetovom meradle, vychádzajúce z kvalitnej vedeckovýskumnej činnosti s aktívnou účasťou študentov. Čo sa zmenilo, tak v minulom roku sa nám po prvý raz v našej histórii podarilo pritiahnúť viac študentov zo zahraničia na našu fakultu, predovšetkým na tretom stupni štúdia, ako aj postdoktorandských študentov.

Prednosťou fakulty je jej multidisciplinárny charakter, ktorý síce nevyužívame na sto percent, ale vďaka nemu sa naši zamestnanci a absolventi fakulty dokážu presadiť v medzinárodnom meradle a interdisciplinárnych projektoch zameraných na výskum elementárnych častíc v CERN-e, v bioinformatickom výskume zameranom na výskum genómu, pri výskume mimozemských telies, v kvantovom počítaní, vo vývoji nových materiálov a nanotechnológií, vo využívaní kmeňových buniek, nanočastíc a magnetizmu pri liečení rakoviny, v diskkrétnej matematike, či v matematike dynamických systémov a ďalších. Okrem akademickej sféry naši absolventi programov ekonomickej a finančnej matematiky a manažérskej matematiky obsadili významné pozície v slovenských, ale i svetových finančných inštitúciách. Výsledky našich informatikov prispievajú k bezpečnosti počítačovej komunikácie, ako aj k zachovaniu kultúrneho dedičstva cez virtualizáciu múzeí a miest, k rozvoju robotiky a umelej inteligencie. Fyzikov bolo vidieť aj v praxi, napríklad pri monitorovaní seizmickej či radiačnej aktivity, úprave povrchov nástrojov, či implantácií tenkých vrstiev špeciálnych materiálov. Naše pozorovacie prístroje, chrániace nielen našu krajinu, ale i našu planétu pred hrozbami z asteroidov a malých kozmických telies sú inštalované na všetkých kontinentoch. Fakulta sa snaží o obnovenie postavenia z minulosti medzi fakultami vychovávajúcimi budúcich učiteľov, aj keď v tomto smere nie sme veľmi úspešní.

Fakulta disponuje kvalitnými fyzikálnymi a robotickými laboratóriami, centrom urýchľovačových technológií, informatickými učebňami, Astronomickým a geofyzikálnym observatóriom v Modre-Piesok, ale aj prístupom k mnohým európskym a svetovým výskumným zariadeniam. V roku 2018 sme pokročili aj v zlepšovaní pracovného prostredia na fakulte, aj keď od ideálneho stavu sme časovo vzdialení ešte pár rokov. Počas celého roku 2018 sme aktívne pracovali na finalizácii prípravy strategického rozvojového projektu revitalizácie fakulty (ACCORD).

Fakulta v roku 2018 pokračovala v aktivizácii a príprave talentov na stredných školách prostredníctvom podporovania troch korešpondenčných seminárov: KMS, FKS a KSP, ktoré sú združené v občianskom združení Trojsten. Zároveň podporila ďalšie celoslovenské súťaže

a predmetové olympiády, Náboj, Turnaj mladých fyzikov, Olympiáda mladých vedcov, O najlepšiu vedeckú vtip. Okrem priamej finančnej podpory a personálnej pomoci pri odbornej náplni prednášok a seminárov fakulta vytvorila aj priestorové zázemie pre prácu týchto študentských aktivít. Vedenie fakulty naďalej považuje podporu vyhľadávania a práce s talentovanou mládežou ako jeden z najlepších propagačných kanálov, ktoré môžu pritiahnúť na našu fakultu nových kvalitných študentov.

Počas štúdia na našej fakulte sme aktívne podporili tvorivosť a súťaživosť, ktorej vyvrcholením býva výročná Študentská vedecká konferencia na fakulte. Najlepšie práce postúpili do Česko-Slovenských kôl ŠVOČ v matematike, informatike a fyzike. Fakulta už tradične zachováva individuálny prístup k študentom, váži si každého študenta a zamestnanca, zlepšuje podmienky nielen na prácu, ale aj športové, spoločenské a kultúrne vyžitie, efektívne hospodári, postupne renovuje priestory a buduje viaceré špičkové laboratóriá, má tradične bohatú medzinárodnú spoluprácu. Autorský potenciál fakulty v roku 2018 vychádzal z takmer 500 učiteľov, výskumníkov a doktorandov, ktorí v roku 2018 publikovali tisíc autorských diel a v tomto roku dosiahli na svoje výsledky viac ako 8000 ohlasov.

FMFI ako jedna z mála fakúlt na Slovensku prevádzkuje vlastnú solárnu elektrárňu a stáva sa tak priekopníkom v získavaní obnoviteľných zdrojov energie v prostredí VŠ.

V roku 2018 sme pokračovali a rozvíjali bohatú popularizačnú i osvetovú komunikáciu s verejnosťou prostredníctvom vystúpení v médiách, na vedeckých výstavách, na Dňoch otvorených dverí, či tretom ročníku Vedeckého veľtrhu. Fakulta ponúka kvalitné vzdelávanie a aktívne sa zapája do vedeckého života na Slovensku a vo svete.

Rok 2018 bol charakteristický aj zmenami vo vedení univerzity a fakulty. V novembri 2018 bol prof. Marek Števček zvolený za rektora Univerzity Komenského v Bratislave. V decembri 2018 bol za dekana FMFI UK zvolený prof. Daniel Ševčovič. Jedným z hlavných cieľov, ktoré na ďalšie funkčné obdobie vytýčil, bolo udržanie postavenia a dobrého mena fakulty vo zväzku univerzity, na Slovensku i vo svete. Vedeniu fakulty, ktoré pod vedením prof. Jozefa Masarika riadilo fakultu v uplynulých ôsmich rokoch, patrí poďakovanie a úcta za dosiahnuté výsledky.

Zoznam použitých skratiek

AGO	Astronomické a geofyzikálne observatórium FMFI UK Modra-Piesok
AIN	aplikovaná informatika (bakalársky štud. program)
AiS	akademický informačný systém
APVV	Agentúra na podporu výskumu a vývoja
AR	akademický rok
AS	akademický senát
AsÚ SAV	Astronomický ústav Slovenskej akadémie vied
AV	Grantová agentúra MŠVV a Š SR pre aplikovaný výskum
bc.	bakalársky
BD	bežná dotácia
BIN	bioinformatika (bakalársky štud. program)
BMF	biomedicínska fyzika (bakalársky štud. program)
CERN	Európska organizácia pre jadrový výskum
CPP	Centrum projektovej podpory FMFI UK
dINF	informatika (doktorandský štud. program)
D	denná forma štúdia
DEK	Dekanát FMFI UK
DHM	drobný hmotný majetok
DNS	Domain Name System
DOD	deň otvorených dverí
DPŠ	doplňujúce pedagogické štúdium
DPT	Detašované pracovisko Turany
DSS	dôchodková správcovská spoločnosť
dAAF	astronómia a astrofyzika (doktorandský štud. program)
dAPM	aplikovaná matematika (doktorandský štud. program)
dBIF	biofyzika (doktorandský štud. program)
dDMA	diskrétna matematika (doktorandský štud. program)
dENF	environmentálna fyzika (doktorandský štud. program)
dFKA	fyzika kondenzovaných látok a akustika (doktorandský štud. program)
dFPL	fyzika plazmy (doktorandský štud. program)
dGFY	geofyzika (doktorandský štud. program)
dGTL	geometria a topológia (doktorandský štud. program)
dINF	informatika (doktorandský štud. program)
dJSF	jadrová a subjadrová fyzika (doktorandský štud. program)
dKES	kvantová elektronika a optika (doktorandský štud. program)
dMAN	matematická analýza (doktorandský štud. program)
dMKL	meteorológia a klimatológia (doktorandský štud. program)
dNAV	numerická analýza a vedeckotechnické výpočty (doktorandský štud. program)
dTMF	všeobecná fyzika a matematická fyzika (doktorandský štud. program)
dTVF	teória vyučovania fyziky (doktorandský štud. program)
dTVM	teória vyučovania matematiky (doktorandský štud. program)
dTVI	teória vyučovania informatiky (doktorandský štud. program)
dXEV	chemická fyzika (doktorandský štud. program)
E	externá forma štúdia
ECTS	Európsky systém transferu kreditov
EFM	ekonomická a finančná matematika (bakalársky štud. program)
EIÚ SAV	Elektrotechnický ústav SAV
EPC	evidencia publikačnej činnosti
ERDF	Európsky fond regionálneho rozvoja
ESF	Európsky sociálny fond
EÚ	Európska únia

FEI STU	Fakulta elektrotechniky a informatiky Slovenskej technickej univerzity v Bratislave
F	fyzikálne študijné programy, fyzikálna sekcia
FiF UK	Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta
FIIT STU	Fakulta informatiky a informačných technológií Slovenskej technickej univerzity
FKS	Fyzikálny korešpondenčný seminár
FM UK	Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta managementu
FMFI UK	Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky
FPU	Fond na podporu umenia
FSEV UK	Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta sociálnych a ekonomických vied
FTVŠ UK	Univerzita Komenského v Bratislave, Fakulta telesnej výchovy a športu
FÚ SAV	Fyzikálny ústav Slovenskej akadémie vied
FYZ	fyzika (bakalársky štud. program)
GJH	Gymnázium Jura Hronca
HM	hmotný majetok
HV	hospodársky výsledok
I	informatické študijné programy, informatická sekcia
IKS	Integrovaný informačný a komunikačný systém
INF	informatika (bakalársky štud. program)
IT	informačné technológie
KAFZM	Katedra astronómie, fyziky Zeme a meteorológie
KAGDM	Katedra algebry, geometrie a didaktiky matematiky
KAI	Katedra aplikovanej informatiky
KAMŠ	Katedra aplikovanej matematiky a štatistiky
KD	kapitálová dotácia
KEC	Knížničné a edičné centrum FMFI UK
KEF	Katedra experimentálnej fyziky
KEGA	Kultúrna a edukačná grantová agentúra MŠVVaŠ SR
KI	Katedra informatiky
KJFB	Katedra jadrovej fyziky a biofyziky
KJP	Katedra jazykovej prípravy
KMANM	Katedra matematickej analýzy a numerickej matematiky
KMS	Korešpondenčný matematický seminár
konv., k.	konverzný študijný program
KSP	Korešpondenčný seminár z programovania
KTFDF	Katedra teoretickej fyziky a didaktiky fyziky
KTVŠ	Katedra telesnej výchovy a športu
KV	kapitálové výdavky
KZVI	Katedra základov a vyučovania informatiky
LF UK	Univerzita Komenského v Bratislave, Lekárska fakulta
LS	letný semester
M	matematické študijné programy, matematická sekcia
MAAE	Medzinárodná agentúra pre atómovú energiu
MAT	matematika (bakalársky štud. program)
mAIN	aplikovaná informatika (magisterský štud. program)
mEMM	ekonomickp-finančná matematika a modelovanie (magisterský štud. program)
mFAA	astronómia a astrofyzika (magisterský štud. program)
mFFP	fyzika plazmy (magisterský štud. program)
mFJF	jadrová a subjadrová fyzika (magisterský štud. program)
mFTF	teoretická fyzika (magisterský štud. program)
mFTL	fyzika tuhých látok (magisterský štud. program)
mIKV	kognitívna veda (magisterský štud. program)
mINF	informatika (magisterský štud. program)
mMAT	matematika (magisterský štud. program)
mMMN	manažérska matematika (magisterský štud. program)

mMPG	počítačová grafika a geometria (magisterský štud. program)
mPMŠ	pravdepodobnosť a matematická štatistika (magisterský štud. program)
muMADG	učiteľstvo akademických predmetov matematika - deskriptívna geometria (magisterský štud. program)
muMAFY	učiteľstvo akademických predmetov matematika - fyzika (magisterský štud. program)
muMAIN	učiteľstvo akademických predmetov matematika - informatika (magist. štud. program)
mgr.	magisterský
MMN	manažérska matematika (bakalársky štud. program)
MŠVVaŠ SR	Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky
MÚ SAV	Matematický ústav SAV
NČ	nezdaňovaná činnosť
NM	nehmotný majetok
NŠP	Národný štipendijný program
OON	ostatné osobné náklady
OS	operačný systém
OZE	obnoviteľné zdroje energie a environmentálna fyzika (bakalársky štud. program)
PČ	podnikateľská činnosť
PdF UK	Univerzita Komenského v Bratislave, Pedagogická fakulta
PhD.	doktorandský
PMA	poistná matematika (bakalársky štud. program)
PN	pracovná neschopnosť
PPS	pedagogické pomocné sily
PriF UK	Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta
RKCMBF UK	Univerzita Komenského v Bratislave, Rímskokatol. cyrilometodská bohoslov. fakulta
RTVS	Rozhlas a televízia Slovenska
RUK	Univerzita Komenského v Bratislave, Rektorát
SAV	Slovenská akadémia vied
VL	Vývojové laboratórium FMFI UK
SAIA	Slovenská akademická informačná agentúra, n. o.
SB	Správa budov FMFI UK
SPŠE	stredná priemyselná škola elektrotechnická
SR	Slovenská republika
SŠ	stredná škola, stredoškolský
STU	Slovenská technická univerzita v Bratislave
SÚJV	Spojený ústav jadrových výskumov
SP	Sociálna poisťovňa
ŠP	študijný program
ŠR	štátny rozpočet
ŠVK	Študentská vedecká konferencia
ŠVOČ	Študentská vedecká odborná činnosť
ŠVT	Študentský vývojový tím
TASR	Tlačová agentúra Slovenskej republiky
TMF	Turnaj mladých fyzikov
UAP	učiteľstvo akademických predmetov
UK	Univerzita Komenského v Bratislave
UMB	Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici
UPJŠ	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach
UPS	Uninterruptible Power Supply (zdroje nepretržitého napájania)
v. h.	vedecká hodnosť
VA	vedecký asistent
VC	Výpočtové centrum FMFI UK
VEGA	Vedecká grantová agentúra MŠVVaŠ SR a SAV
VKS	vedecký kvalifikačný stupeň
VL	Vývojové laboratórium FMFI UK

VP	vedecký pracovník
VPS	vedecké pomocné sily
VŠ	vysoká škola, vysokoškolský
VŠP	vážený študijný priemer
WoS	Web of Science
ZP	zdravotná poisťovňa
ZS	zimný semester
ZŠ	základná škola
Z. z.	Zbierka zákonov Slovenskej republiky