

Zoznam výskumných projektov riešených v roku 2020

Poradové číslo projektu	Typ a identifikačné číslo projektu	Zodpovedný riešiteľ projektu	Názov projektu	Začiatok riešenia projektu (mes./rok)	Koniec riešenia projektu (mes./rok)	Objem poskytnutých finančných prostriedkov
Ústav fyzikálnych vied						
1.	APVV VV 2015 APVV-15-0485	doc. Mgr. Daniel Jancura, PhD.	Vysoko selektívna liečba nádorových ochorení: komplexy endogénnych lipoproteínov s DARPinmi ako nová generácia transportných systémov pre cieleň transport liečiv (DARLINK)	1.7.2016	30.10.2020	0,00€
2.	APVV VV 2015 APVV-15-0458_SAV	doc. Mgr. Štefan Parimucha, PhD.	Interagujúce dvojhviezdy - kľúč k porozumeniu Vesmíru	1.7.2016	30.12.2020	9 000,00€
3.	APVV VV 2016 APVV-16-0186	doc. RNDr. Jozef Strečka, PhD.	Exotické kvantové stavy nízkorozmerných spinových a elektrónových systémov	1.7.2017	30.6.2021	* 31 740,00€ (50 488,00€)
4.	APVV VV 2016 APVV-16-0079_TIP_PF	prof. RNDr. Rastislav Varga, DrSc.	Moderné amorfné a polykrystalické funkčné materiály pre senzory a aktuátory.	1.7.2017	30.6.2021	0,00€
5.	APVV VV 2016 APVV-16-0068_SAV	Mgr. Tomáš Samuely, PhD.	Skyrmióny vo feromagnetických nanoobjektoch	1.7.2017	31.12.2020	17 000,00€
6.	APVV VV 2017 APVV-17-0059	Mgr. Vladimír Komanický, PhD.	Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách	1.8.2018	31.7.2022	*24 446,00€ (46 113,00€)
7.	APVV VV 2017 APVV-17-0184	RNDr. Kornel Richter, PhD.	Dynamika doménových stien a skyrmiónov v tenkých magnetických vrstvách	1.8.2018	31.7.2022	*15 602,00€ (21 542,00€)
8.	APVV VV 2017 APVV-17-0020_SAV	Mgr. Tomáš Samuely, PhD.	Frustrované kovové magnetické systémy	1.8.2018	30.6.2022	4 916,00€

9.	APVV VV 2017 APVV-17-0008_SAV	prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.	Vývoj nových biodegradovateľných kovových zliatin určených pre medicínske a protetické aplikácie	1.8.2018	30.6.2021	22 094,00€
10.	APVV VV 2018 APVV-18-0197	doc. RNDr. Alžbeta Orendáčová, DrSc.	Relaxačné procesy v kvantových magnetických systémoch	1.7.2019	30.6.2023	*41 317,00€ (47 971,00€)
11.	APVV VV 2018 APVV-18-0207_SAV	doc. RNDr. Ján Fúzer, PhD.	Vývoj vysoko-legovaných izotrópných elektroocelí pre trakčné motory elektromobilov	1.7.2019	30.6.2022	17 787,00€
12.	APVV VV 2018 APVV-18-0358_SAV	Mgr. Vladimír Komanický, PhD.	Elektrónové korelácie v neusporiadaných supravodičoch	1.7.2019	30.6.2023	9 450,00€
13.	APVV VV 2019 APVV-19-0580	doc. Mgr. Gregor Bánó, PhD.	Vývoj technológie na detekciu subnanomolových koncentrácií	1.7.2020	30.6.2024	14 408,00€
14.	APVV VBIL SK-BY-RD-19-0008	doc. RNDr. Erik Čižmár, PhD.	Nové materiály pre mikroelektroniku šetrné k životnému prostrediu založené na komplexných oxidoch obsahujúcich bizmut s perovskitovou štruktúrou syntetizované pri vysokom tlaku	1.8.2019	30.7.2021	58 565,00€
15.	APVV BIL SK-PT-18-0019	doc. RNDr. Erik Čižmár, PhD.	Základný a aplikovaný výskum dvojrozmerných magnetov na báze vrstevnatých dvojných hydroxidov prechodných kovov	1.1.2019	31.12.2021	2 700,00€
16.	APVV BIL SK-FR-19-0013	doc. RNDr. Jozef Strečka, PhD.	Frustrované Heisenbergove spinové modely z perspektívy metód	1.2.2020	31.12.2021	2 650,00€
17.	VEGA 1/0345/17	prof. RNDr. Michal Hnatič, DrSc.	Štúdium škálovacích zákonov a turbulentných anomálií v stochastickej a kritickej dynamike metódami renormalizačnej grupy	1.1.2017	31.12.2020	12 453,00€
18.	VEGA 1/0269/17	doc. RNDr. Alžbeta Orendáčová, DrSc.	Vplyv magnetického poľa a spinovej anizotropie na základný stav a kritické správanie dvojrozmerných kvantových magnetických systémov.	1.1.2017	31.12.2020	10 134,00€
19.	VEGA 1/0204/18	Mgr. Vladimír Komanický, PhD.	Príprava a štúdium nanomateriálov pre technológie na konverziu a prenos energie	1.1.2018	31.12.2021	5 069,00€
20.	VEGA 1/0195/18	RNDr. Kornel Richter, PhD.	Magneto-optické pozorovania tenkých drôtov so zakrivenou topografiou	1.1.2018	31.12.2021	9 790,00€

21.	VEGA 1/0421/18	doc. RNDr. Katarína Štroffeková, PhD.	Fotobiostimulácia ako terapia pre mitochondriálnu dysfunkciu (PHOBIOPIA)	1.1.2018	31.12.2021	8 626,00€
22.	VEGA 1/0113/18	doc. RNDr. Janka Vrláková, PhD.	Interakcie relativistických jadier, eta-mezónové jadrá a spinová fyzika	1.1.2018	31.12.2020	12 045,00€
23.	VEGA 1/0053/19_TIP_PF	prof. RNDr. Rastislav Varga, DrSc.	Vplyv chemického zloženia na význačné fyzikálne vlastnosti moderných funkčných materiálov	1.1.2019	31.12.2021	0,00€
24.	VEGA 1/0743/19	Mgr. Tomáš Samuely, PhD.	Isingove supravodiče pre topologické fázy hmoty	1.1.2019	31.12.2022	9 620,00€
25.	VEGA 1/0531/19	doc. RNDr. Milan Žukovič, PhD.	Exotické javy vo frustrovaných spinových systémoch	1.1.2019	31.12.2022	16 862,00€
26.	VEGA 1/0426/19	doc. RNDr. Erik Čizmár, PhD.	Experimentálne štúdium relaxačných procesov v molekulových magnetických materiáloch	1.1.2019	31.12.2022	5 632,00€
27.	VEGA 1/0143/20	prof RNDr. Peter Kollár Peter, DrSc.	Magnetizačné procesy kompozitov s magnetickými časticami s modifikovaným povrchom	1.1.2020	31.12.2023	9 227,00€
28.	VEGA 1/0105/20	RNDr. Martin Gmitra, PhD.	Teoretické štúdium multifunkčných kvantových nízko-rozmerných magnetických materiálov	1.1.2020	31.12.2023	11 551,00€
29.	VEGA 1/0225/20	doc. RNDr. Ján Füzér, PhD.	Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt	1.1.2020	31.12.2023	4 683,00€
30.	VEGA 1/0406/20	Ing. Vladimír Girman, PhD.	Štúdium štruktúry a fyzikálnych vlastností materiálov s vysokým stupňom neusporiadanosti.	1.1.2020	31.12.2023	7 937,00€
31.	VEGA 1/0557/20	doc. Mgr Gregor Bánó, PhD.	Doba života singletového kyslíka v bunkách: cesta k zvýšenej efektívnosti fotodynamickej terapie nádorových ochorení	1.1.2020	31.12.2022	14 726,00€
32.	KEGA 012UPJŠ-4/2018	doc. RNDr. Adela Kravčáková, PhD.	Podpora formálneho a neformálneho vzdelávania v časticovej fyzike	1.1.2018	31.12.2020	3 390,00€

33.	VVGS IPPH2020 VVGS-2019-1022	doc. RNDr. Erik Čižmár, PhD.	Konverzia metastabilných fáz v materiáloch s perovskitovou štruktúrou ako nová cesta k materiálom so zvýšenou funkcionalitou	1.3.2019	28.2.2020	0,00€
34.	VVGS IPPH2020 VVGS-2019-1220	Mgr. Vladimír Komanický, PhD.	Príprava nového projektu ERA Chair v rámci výzvy H2020-WIDESPREAD-2018-2020	1.7.2019	31.10.2020	0,00€
35.	VVGS IPPH2020 VVGS-2019-1227	RNDr. Martin Gmitra, PhD.	Využitie spin-orbitálnych a magnetických proximálnych efektov pri dizajne nových funkcionálnych materiálov (2019)	1.7.2019	31.12.2020	0,00€
36.	VVGS PCOV VVGS-2019-1306	prof. RNDr. Peter Kollár, DrSc.	Príprava európskeho projektu H2020 Inovatívne magnetické komponenty pre elektronické aplikácie	4.11.2019	30.6.2021	0,00€
37.	VVGS IPPH2020 VVGS-2019-1301	Mgr. Tomáš Samuely, PhD.	Zlepšenie mechanických vlastností skenovacieho tunelového mikroskopu	4.11.2019	31.10.2020	0,00€
38.	VVGS IPEL VVGS -2019-1391	doc. RNDr. Zuzana Ješková, PhD.	Výučba predmetu Všeobecná fyzika a Úvod do všeobecnej fyziky s podporou e-learningových nástrojov a interaktívnych metód v pregraduálnej príprave študentov fyziky	15.1.2020	14.1.2021	2 000,00€
39.	VVGS IPPH2020 VVGS -2020-1403	doc. RNDr. Erik Čižmár, PhD.	Nové funkčné oxidové materiály získané konverziou metastabilných štruktúrnych fáz	1.3.2020	28.2.2021	3 000,00€
40.	VVGS IPPH2020 VVGS -2020-1484	prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.	Skúmanie inovatívnych materialov pri veľmi nízkych teplotách na nanourovni	1.7.2020	30.6.2021	2 990,00€
41.	VVGS IPPH2020 VVGS -2020-1656	Mgr. Vladimír Komanický, PhD.	Podpora ľudských zdrojov pre podávanie projektov v rámci budúcich výziev v rámci schémy widening participation and spreading excellence v Horizon Europe	2.11.2020	31.10.2021	3 000,00€
42.	VVGS IPPH2020 VVGS -2020-1660	doc. RNDr. Ján Fúzer, PhD.	Elektromagnetizmus pre konverziu energie: materiály, modelovanie, aplikácie	2.11.2020	31.10.2021	3 000,00€
43.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2019-1058	RNDr. Martin Berta	Štúdium rozpustnosti a stability vybraných G-proteín spojených receptorov	1.4.2019	30.6.2020	0,00€

44.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2019-1053	Mgr. Marek Semjan	Efekty spinového a dimenzionálneho prechodu na magnetické usporiadanie v superfrustrovanom Isingovom antiferomagnete na kagome mriežke	1.4.2019	30.6.2020	0,00€
45.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2019-1047	Mgr. Jaroslav Merc	Multifrekvenčný výskum vybraných symbiotických dvojhviezd	1.4.2019	30.6.2020	0,00€
46.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2019-1059	Mgr. Zuzana Jakubčinová	Štúdium produkcie rezonancií v experimente ALICE na LHC v CERNe	1.4.2019	30.6.2020	0,00€
47.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2019-1036	RNDr. Michaela Šuliková	Štúdium nových biokompatibilných zliatin	1.4.2019	30.6.2020	0,00€
48.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2019-1038	RNDr. Anna Berkutová	Nové nanoporovité materiály pre energetické aplikácie	1.4.2019	30.6.2020	0,00€
49.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2019-1046	RNDr. Oliver Váhovský	Magneto-optické štúdium tvaru doménovej steny v mikrodrôtoch s modifikovanou magnetoelastickou anizotropiou	1.4.2019	30.6.2020	0,00€
50.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2019-1065	RNDr. Šarlota Birnštejnová	Vplyv ďaleko-dosahového šírenia na dvojdruhový reakčno-difúzny systém	1.4.2019	30.6.2020	0,00€
51.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2019-1043	RNDr. Matúš Lach	Zovšeobecný XY model s geometrickou frustráciou	1.4.2019	30.6.2020	0,00€
52.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2019-1057	RNDr. Samuel Havadej	Rekonštrukcia fantómového objektu v mikrotomografickom experimente s limitovaným počtom projekcií	1.4.2019	30.6.2020	0,00€
53.	VVGS PF Výskum VVGS-PF -2019-1386	Mgr. Pavol Gajdoš	Dynamika viac-planetárnych extrasolárnych sústav	1.4.2020	30.6.2021	800,00€
54.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2019-1392	Mgr. Miroslav Fedurco	Výskum pulzujúcich a zákrytových premenných hviezd využitím moderných metód výpočtovej astrofyziky	1.4.2020	30.6.2021	800,00€
55.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2020-1404	RNDr. Ján Tóth	Vývoj a aplikácia nových perspektívnych luminiscenčných systémov v analytickej chémii	1.4.2020	30.6.2021	900,00€
56.	VVGS PF Výskum VVGS-PF -2020-1420	Mgr. Michal Varga	Príprava a charakterizácia nízkorozmerných Heuslerových zliatin	1.4.2020	30.6.2021	900,00€

57.	VVGS PF Výskum VVGS-PF -2020-1422	Mgr. Veronika Džupponová	Molekulový mechanizmus agregácie ľahkého reťazca imunoglobulínov	1.4.2020	30.6.2021	650,00€
58.	VVGS PF Výskum VVGS-PF -2020-1432	MSc. Alba Espina Garcia	In situ Raman/SERS detekcia železozalových atramentov: hľadanie vzťahu medzi pôvodom atramentov a ich Raman/SERS spektrami	1.4.2020	30.6.2021	1 000,00€
59.	VVGS PF Výskum VVGS-PF -2020-1433	Mgr. Veronika Talafová	Štúdium biofyzikálnych vlastností fibríl rekombinantného pavúčieho proteínu eADF4(C16)	1.4.2020	30.6.2021	650,00€
60.	VVGS PF Výskum VVGS-PF-2020-1435	RNDr. Mariia Mohylina	Skyrmionové excitácie vo frustrovanom Heisenbergovom antiferomagnete s antisymetrickou výmennou interakciou	1.4.2020	30.6.2021	650,00€
61.	Špičkový tím QMAGNA	Dr.h.c. prof. Alexander Feher, DrSc.	Kvantový magnetizmus a nanofyzika	8.7.2015	7.7.2021	31 000,00€
62.	COST akcia CA16117	doc. RNDr. Rudolf Gális, PhD.	Chemical Elements as Tracers of the Evolution of the Cosmos	5.4.2017	4.4.2021	0,00€
63.	COST akcia CA15126	doc. Mgr. Daniel Jancura, PhD.	Between Atom and Cell: Integrating Molecular Biophysics Approaches for Biology and Healthcare (MOBIEU)	6.4.2016	5.4.2020	0,00€
64.	Visegrad Fund – Scholarship 51810014_Danylchenko	prof. Ing. Martin Orendáč, CSc.	Medzinárodný Vyšehradský fond_V4EaP Scholarship 51810014	01.09.2018	30.06.2020	0,00€
65.	Visegrad Fund – Scholarship 51810029_Frolov	prof. Ing. Martin Orendáč, CSc.	Medzinárodný Vyšehradský fond_V4EaP Scholarship 51810029	01.09.2018	30.06.2020	0,00€
66.	Visegrad Fund – Scholarship 51910666	doc. RNDr. Adriana Zeleňáková, PhD.	Medzinárodný Vyšehradský fond_V4EaP Scholarship 51910666	1.9.2019	30.6.2021	6 000,00€
67.	ALICE CERN 0213/2016	doc. RNDr. Marek Bombara, PhD.	Experiment ALICE na LHC v CERN: Štúdium silno interagujúcej hmoty v extrémnych podmienkach	1.1.2016	31.12.2020	21 000,00€
68.	OP II 313011T544	doc. RNDr. Ján Fúzer, PhD.	Nové nekonvenčné magnetické materiály pre aplikácie, NEMMA	1.1.2016	31.12.2019	196 738,12€
Spolu ÚFV						*688 498,12€ (741 507,12€)

* Prísun finančných prostriedkov po odčítaní financií určených partnerom; suma v zátvorke predstavuje celkový prísun finančných prostriedkov pre daný projekt.