

Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki;

l.p.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytucja finansująca	Partnerzy zagraniczni (kraj, nazwa jednostki)
1	Złożona dynamika nieliniowych modów kondensatu polarytonów ekscytonowych	Mgr inż. Andrzej Opala	2020-2021	163 656 zł	ETIUDA NCN	
2	Adiabatyczna ewolucja wymuszonych układów kwantowych w obecności dyssypacji i szumu o korelacjach czasoprzestrzennych	Mgr inż. Jan Krzywda	2020-2021	126 800 zł	ETIUDA NCN	
3	Nowe zjawiska spinowe w nanostrukturach hybrydowych	Prof. dr hab. Grzegorz Karczewski	2019-2022	798 000 zł	HARMONIA NCN	Niemcy, Technische Universität Dortmund
4	Nadprzewodzące chalogenki żelaza domieszkowane jonami metali bloku d w warunkach ekstremalnych	Dr Damian Paliwoda	2019-2020	32 230 zł	MINIATURA 2 NCN	
5	Wzrost MBE i lokalne obrazowanie w skali submikrometrowej procesów elektronowych i optycznych w nanostrukturach z półprzewodników azotkowych	Prof. dr hab. Bogdan Kowalski	2017-2021	858 600 zł	OPUS NCN	
6	Zastosowanie tomograficznej dyfrakcji elektronów w badaniach anizotropii rozkładu 3D dystorsji sieci i plastycznej relaksacji naprężeń w hetero-nanostrukturach	Dr hab. Sławomir Kret, prof. IF PAN	2017-2021	1 112 200 zł	OPUS NCN	
7	Magnetyczne izolatory topologiczne	Mgr Anna Reszka	2017-2022	1 175 545 zł	OPUS NCN	
8	Nanodruły GaN dla nowej architektury przyrządów optoelektronicznych i sensorów	Prof. dr hab. Zbigniew Żytkiewicz	2017-2021	888 600 zł	OPUS NCN	
9	Wpływ topologii sieci mikrofalowych symulujących grafy kwantowe na ich właściwości spektralne	Prof. dr hab. Leszek Sirko	2017-2021	743 040 zł	OPUS NCN	
10	Własności topologicznych izolatorów krystalicznych – wpływ pól wewnętrznych oraz defektów	Prof. dr hab. Ryszard Buczko	2017-2022	498 000 zł	OPUS NCN	
11	Wzrost epitaksjalny oraz badania morfologiczne, optyczne i transportowe nanostruktur PbSnSe w aspekcie ich zastosowań do detekcji i emisji podczerwieni	Prof. dr hab. Grzegorz Karczewski	2018-2021	1 150 400 zł	OPUS NCN	
12	Krople kwantowe	Prof. dr hab. Mariusz Gajda	2018-2022	1062 900 zł	OPUS NCN	
13	Krystalizacja metali amorficznych –ultraszybka analiza czasowa	Dr Ryszard Sobierajski	2018-2021	1 797 760	OPUS NCN	
14	Aspekty topologiczne zjawisk nadprzewodnictwa i ferromagnetyzmu w	Prof. dr hab. Maciej Sawicki	2018-2022	2 467 700 zł	OPUS NCN	

	chalkogenidkach grupy IV					
15	Multi-skalowa i wielofazowa dynamika molekularna białek nieuporządkowanych i ciekłych kropelek białkowych	Prof. dr hab. Marek Cieplak	2019-2022	1 159 400 zł	OPUS NCN	
16	Ciepne, magnetyczne i dielektryczne właściwości multiferroików (Sr,Ba) (Mn,T)O ₃ oraz optymalizacja ich składu chemicznego	Prof. dr hab. Bogdan Dąbrowski	2019-2022	922 120 zł	OPUS NCN	
17	Natura niskotemperaturowych przejść fazowych w boranach zawierających lantanowce	Prof. dr hab. Roman Puźniak	2019-2022	851 000 zł	OPUS NCN	
18	Krople kwantowe od podstaw	Dr hab. Piotr Deuar	2019-2022	998 000 zł	OPUS NCN	
26	Przewodnictwo elektryczne i kompleksy defektowe w tlenku cynku powstające w wyniku intencjonalnego i nieintencjonalnego domieszkiwania	Prof. dr hab. Elżbieta Guzewicz	2019-2022	1 222 200 zł	OPUS NCN	
19	Korelacje pomiędzy własnościami elektromagnetycznymi i magnosprężystymi cienkich warstw ferromagnetycznych	Prof. dr hab. Adam Nabiałek	2019-2022	680 000 zł	OPUS NCN	
20	Nowoczesne luminofory krystaliczne akumulujące energię promieniowania na bazie ortoglinianu itru dla dozometrii promieniowania jonizującego w oparciu o optycznie stymulowaną luminiscencję	Dr hab. Yaroslav Zhydachevskyy	2019-2022	1 128 200 zł	OPUS NCN	
21	Precyzyjne przełączanie namagnesowania w ferromagnetycznych warstwach (Ga, Mn) N za pomocą ultrakrótkich impulsów elektrycznych	Prof. dr hab. Maciej Sawicki	2019-2022	2 021 200 zł	OPUS NCN	
22	Nowoczesne kompozytowe scyntylatory na bazie warstw monokrystalicznych i kryształów mieszanych granatów i ortokrzemianów	Prof. dr hab. Andrzej Suchocki	2019-2022	359 500 zł	OPUS 16 NCN	
23	Wyświetlacze i detektory mehanoluminescencyjne na bazie piezoelektrycznych materiałów nanostrukturyzowanych	Prof. dr hab. Andrzej Suchocki	2020-2023	1 761 100 zł	OPUS NCN	
24	Droga do wysokowydajnej czerwonej emisji Eu w źródłach światła na bazie ZnO	Prof. dr hab. Adrian Kozanecki	2020-2023	1 429 200 zł	OPUS NCN	
25	Radialne heterostruktury nanodrutowe topologicznych izolatorów krystalicznych z nadprzewodnikami oraz z ferro	Dr hab. Janusz Sadowski	2020-2024	2 102 400 zł	OPUS NCN	

	i antyferro- magnetykami					
26	Badania komputerowe zwijania i dimeryzacji białe w rybosomie	Prof. dr hab. Mai Suan Li	2020-2023	558 000 zł	OPUS NCN	
27	Struktura magnetyczna materiałów wykazujących naturalną nanoskopową strukturę warstwową (fazy MAX) badania metodą Jądrowego Rezonansu Magnetycznego	Dr hab. Marek Wójcik	2020-2024	1 667 880 zł	OPUS NCN	
28	Własności i stabilność strukturalna nanodrutów o piezoelektrycznych rdzeniach i magnetostrykcyjnych powłokach w badaniach elektrono- mikroskopowych in-operando	Dr hab. Sławomir Kret	2020-2024	1790 400 zł	OPUS NCN	
29	Koloidalne nanokryształy trójskładnikowe , mechanizm emisji światła i zastosowania	Dr hab. Łukasz Kłopotowski	2020-2024	1 908 000 zł	OPUS NCN	
30	Kierowanie ruchem płynu za pomocą podłoża gradientowych	Dr Panagiotis Theodorakis	2020-2024	1 099 200zł	OPUS NCN	
31	Unveiling the nature of electronic phase transitions in Dirac systems	Dr Bruno Camargo	2018-2020	896244 zł	Polonez 3 NCN	
32	Wpływ pola elektrycznego na cienkie warstwy antyferromagnetyka	Mgr Michał Grzybowski	2017-2020	149 400 zł	PRELUDIUM NCN	
33	Zastosowanie transmisyjnej mikroskopii elektronowej w nadaniu in situ indukowanych temperaturą zmian struktury pojedynczych nanodrutów półprzewodnikowych typu rdzeń – otoczka	Mgr inż. Anna Kaleta	2018-2021	119 200 zł	PRELUDIUM NCN	
34	Właściwości elektronowe, strukturalne i fotoluminescencyjne wybranych związków domieszkowanych Ce^{3+} , Bi^{3+} i Pr^{3+} w wysokich ciśnieniach hydrostatycznych	Mgr Yongie Wang	2018-2021	178 800 zł	PRELUDIUM NCN	
35	Optyczne badania półprzewodnikowych drutów kwantowych otrzymanych metodą para-ciecz-ciało stałe.	Mgr inż. Jakub Płachta	2018-2020	119 000 zł	PRELUDIUM NCN	
36	Wieloskalowe symulacje dynamiki molekularnej w celu zbadania struktury oligomerów amyloidów beta	Mgr Dinh Quoc Huy Pham	2018-2021	113 400 zł	PRELUDIUM NCN	
37	Badania strukturalne oraz optyczne domieszkowanych podejonych perowskitów o wzorze A_2CeWO_6	Mgr Damian Włodarczyk	2020-2022	139 824 zł	PRELUDIUM NCN	
38	Obliczenia neuromorficzne przy użyciu kwantowych płynów światła	Mgr inż. Andrzej Opala	2020-2023	200 000 zł	PRELUDIUM NCN	
39	Spójność czasowa ultra-zimnych gazów dipolowych	Dr hab. Emilia Witkowska	2020-2024	445 200 zł	PRELUDIUM BIS NCN	
40	InterPOL Sieci polarytonowe: Platforma fizyki ciała stałego dla kwantowych symulacji stanów skorelowanych i topologicznych	Dr hab. Michał Matuszewski	2018-2022	782 800 zł	QUANTERA NCN	Francja, Izrael, Niemcy, Wielka Brytania

41	Dalekozasięgowy kwantowy pas transmisyjny dla elektronowych kubitów spinowych w krzemie	Dr hab. Łukasz Cywiński	2018-2022	524 595 zł	QUANTERA NCN	Francja, Holandia, Niemcy
42	W kierunku kwantowych technologii w temp. pokojowej	Prof. dr hab. Bolesław Kozankiewicz	2018-2022	1012457 zł	QUANTERA NCN	Finlandia, Francja, Hiszpania, Niemcy, Szwajcaria
43	Kwantowe symulatory wykorzystujące atomy magnetyczne	Prof. dr hab. Mariusz Gajda	2019-2022	504 000 zł	QUANTERA NCN	Austria, Francja, Hiszpania, Niemcy, Włochy
44	Właściwości jonów metali przejściowych w półprzewodnikach z szeroką przerwą i trójwymiarowych izolatorach topologicznych	Dr Anna Ciechan	2017-2021	201 350 zł	SONATA NCN	
45	Donorowo-akceptorowe salicylidenoaliny i ich keto-tautomery – synteza i badania fotofizyczne materiałów luminescencyjnych wykazujących emisję indukowaną agregacją	Dr Paweł Gawryś	2020-2023	1080 000 zł	SONATA NCN	
46	Badania komputerowe roli wiązań disulfidowych w białkach	Dr Paweł Krupa	2020-2023	399 420 zł	SONATA NCN	
47	Spójność czasowa ultrazimnych gazów dipolowych	Dr Emilia Witkowska	2016-2022	776 520 zł	SONATA BIS NCN	
48	Defekty objętościowe i międzypowierzchniowe w strukturach i stopach półprzewodnikowych bazujących na ZnO	Dr Ramon Schifano	2017-2023	1989 920 zł	SONATA BIS NCN	
49	Dwuskładnikowe mieszaniny kilku przyciągających się ultrazimnych fermionów	Dr Tomasz Sowiński	2017-2022	1 759 600 zł	SONATA BIS NCN	
50	Nowe stany kwantowe w polarytonowych płynach światła	Dr hab. Michał Matuszewski	2017-2022	1 129 420 zł	SONATA BIS NCN	
51	Badania oddziaływań i dynamiki białek o istotnym stopniu nieuporządkowania strukturalnego w fundamentalnych procesach biologicznych metodami biofizyki molekularnej	Dr hab. Anna Niedzwiecka	2017-2022	2 271 306 zł	SONATA BIS NCN	
52	Heterostruktury drugiego rodzaju w nanodrutach wykonanych z półprzewodników II-VI : wytwarzanie i badanie emisji skośnej	Dr hab. Piotr Wojnar	2018-2023	1 986 000 zł	SONATA BIS	
53	Manipulacja spinowym porządkiem magnetycznym powierzchni multiferroicznych półprzewodników IV-VI	Dr hab. Łukasz Kilański	2019-2024	1 335 200 zł	SONATA BIS	
54	Peptydy fuzyjne i segmenty transbłonowe wybranych wirusów otoczkowych: struktura , dynamika, oddziaływania z błoną	Dr Remigiusz Worch	2019-2024	2 997 000 zł	SONATA BIS	
55	Kontrolowanie płynów przy	Dr Panagiotis	2020-2025	1 810 400 zł	SONATA BIS	

	pomocy surfaktantów: Wieloskalowe badania zmian topologicznych	Theodorakis			NCN	
56	Ograniczenia chronionego transportu i egzotyczne stany topologiczne	Dr hab. Wojciech Brzezicki	2020-2025	1 899 940 zł	SONATA BIS NCN	
57	Termodynamika nanostruktur w niskich temperaturach	Dr Maciej Zgirski	2020-2025	3 341 000 zł	SONATA BIS NCN	
58	Badanie interdyfuzji w pojedynczych studniach i wielostudniach kwantowych ZnO/ZnMgO	Dr Marcin Stachowicz	2018-2021	508 780 zł	SONATINA NCN	
59	Kwantowy i falowy chaos dynamiczny w systemach ze spinem całkowitym lub połowkowym z zachowaną lub złamaną niezmiennością ze względu na odwrócenie czasu: doświadczenia i teoria	Prof. dr hab. Leszek Sirko	2019-2023	1 276 884 zł	SHENG-1 NCN	CHINY School of Physical Science and Technology and Key Laboratory Magnetism and Magnetic Materials of MOE
60	Sprzężenie spin-orbita do wytwarzania nietrywialnych korelacji kwantowych w ultrazimnych gazach atomowych	dr hab. Emilia Witkowska	2021-2024	530 700 zł	DAINA-2 NCN	Litwa, Vilnius University
61	Analiza strukturalna i funkcjonalna regulacji białka ORP8 transportującego lipidy	Dr hab. Bartosz Różycki	2021-2024	360 000 zł	CEUS UNISONO NCN	Czechy, Institute of Organic Chemistry and Biochemistry
62	Badanie wpływu nanostrukturalnych periodycznych i kwazikrystalicznych sieci nanomagnetyków na sprzężenie magon-foton	Dr Vinayak Shantaram Bhat	2021-2026	3 664 760 zł	SONATA BIS NCN	
63	Rozpoznawanie wzorców za pomocą sieci polarytonów ekscytonowych	Dr hab. Michał Matuszewski	2021-2025	538 080 zł	OPUS NCN	
64	Fazy topologiczne w związkach półprzewodnikowych II-VI: heterostruktury i układy domieszkowane magnetycznie	Mgr inż. Rajibul Islam	2021-2023	134 760 zł	PRELUDIUM NCN	
65	Kondensaty biomolekularne galektyny 3	Dr hab. Bartosz Różycki	2021-2024	610 000 zł	OPUS NCN	
67	Syntetyczne warstwowe struktury magnetyczne z regulowanym interfejsowym oddziaływaniem Działoszyńskiego-Moriyi, prostopadłą anizotropią magnetyczną i międzywarstwowym sprzężeniem	Prof. dr hab. Andrzej Wawro	2021-2025	119 136 zł	OPUS NCN	

68	Stopy (MgZn) i układy kwantowe (MgZn)OMgO krystalizowane w strukturze soli kamiennej i ich potencjalne zastosowanie jako emiterów dalekiego ultrafioletu	dr hab. Henryk Teisseyre	2021-2025	1 423 200 zł	OPUS NCN	
69	Łamiące regułę Hunda cząsteczki jako prekursorzy nowych materiałów optoelektronicznych	Prof. dr hab. Andrzej Sobolewski	2021-2025	119 136 zł	OPUS NCN	

Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju;

l.p.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytucja finansująca	Partnerzy zagraniczni (kraj, nazwa jednostki)
1	W kierunku kwantowych technologii w temperaturze pokojowej ORQUID	Prof. dr hab. Bogdan Kozankiewicz	2018-2021	651 273 zł	NCBiR	Holandia, Universiteit Leiden; Hiszpania, The Institute of Photonic Sciences; Niemcy, Universitet Muenster, UK, Imperial College of Science Technology and Medicine; Francja CRNS
2	Przestrajalne metamateriały hiperboliczne na potrzeby nowej generacji przyrządów fotonicznych TECHMASTRATEG	Prof. Marek Godlewski	2017-2021	2 552 500 zł	NCBiR	
3	Technologie wytwarzania materiałów i struktur do detekcji promieniowania X i gamma, z wykorzystaniem nisko defektowych jednorodnych kryształów (Cd,Mn)Te, o wysokiej odporności na generację defektów w wyniku napromieniowania.	Prof. dr hab. Andrzej Mycielski	2018-2021	12 403 732 zł	NCBiR	
4	Wydajne i lekkie układy zasilające złożone z ogniwa słonecznego i baterii litowo-jonowej oraz z ogniwa słonecznego i superkondensatora przeznaczone do zastosowań specjalnych - projekt BV-SLJ-SC"	Prof. dr hab. Marek Godlewski	2019-2022	800 000 zł	NCBiR	
5	Opracowanie technologii	Prof. dr hab.	2019-2022	9 326 865 zł	NCBiR	

	I wytwarzanie nowego typu modułów termoelektrycznych do konwersji niskoparametrycznego ciepła odpadowego na energię elektryczną – projekt termo.	Tomasz Story				
6	Powłoki z pamięcią temperatury dla badań i rozwoju technologii	Dr Izabela Kamińska	2020-2023	324 700 zł	NCBiR	
7	Opracowanie innowacyjnego, wielokoformatowego reaktora ALD z komorą o zmiennej geometrii wraz z opracowaniem nowych powłok, dla podłoża szklanego o dużych wymiarach	Prof. dr hab. Marek Godlewski	2021-2023	2 210 875 zł	NCBiR	

Projekty finansowane przez inne organizacje krajowe (w tym MNiSW, NAWA, FNP);

l.p.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytucja finansująca	Partnerzy zagraniczni (kraj, nazwa jednostki)
1	Wsparcie udziału polskich zespołów naukowych w ESRF oraz w CERN - bieżące zobowiązania wobec ESRF od 1.04.2016 do 31.03.2021	Prof. dr hab. Krystyna Jabłońska	2016-2021	21 502 163 zł	MNiSW	
2	Premia na Horyzoncie do projektu „Inteligentne termiczne sterowanie mikroprocesami dużej mocy z wykorzystaniem zmiany fazy	Dr Panagiotis Theodorakis	2018-2021	200 454 zł	MNiSW	
3	Wsparcie zarządzania badaniami naukowymi i komercjalizacja wyników prac B+R jednostkach naukowych i przedsiębiorstwach realizowanego w ramach Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020	Prof. dr hab. Bogdan Kowalski	2020-2022	932 000 zł	MNiSW	
4	Premia na horyzoncie do projektu „Nowa błękitna rewolucja poprzez pionierską technologię blokowania patogenów przy wykorzystaniu białek tworzących bioselektywne hydrożele”	Prof. dr hab. Marek Cieplak	2020-2023	405 366 zł	MNiSW	
5	Development of vanadate nanoparticles for light harvesting from ultraviolet radiation	Prof dr hab, Wojciech Paszkowicz	2020-2021	13 800 zł	NAWA	
6	Stochastic thermometry with Josephson junction down to nanosecond resolution	Dr inż. Maciej Zgierski	2016-2022	3 200 000 zł	FNP	
7	Międzynarodowe Centrum Sprzężenia Magnetyzmu i Nadprzewodnictwa z Materią Topologiczną 2019 – 2 aneksy do umowy zgodnie z którymi przyznano dodatkowe finansowanie na	Prof. dr hab. Tomasz Dietl	2018-2022	3 9 946 800 zł 3 850 000 zł	FNP	

	aparaturę specjalistyczną					
8	Granty na granty –promocja jakości III	dr Mircea Trif	2021	20 000zł	MEiN	
9	Premia na horyzoncie do projektu „ Magnetyzm, inżynieria krzywizny Berryego i topologia supersieci i heterostruktur w chalogenidkach w ramach programu Premia na Horyzoncie 2”	dr Alexander Lau	2021-2023	128 044 zł	MEiN	
10	Instytut Fizyki Polskiej akademii Nauk dla obcokrajowców, IFPANDO		2021-2023	295 050 zł	NAWA	

STYPENDIA MNiSW

l.p.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytucja finansująca	Partnerzy zagraniczni (kraj, nazwa jednostki)
1	Stypendium Naukowe dla wybitnego młodego naukowca nr dec. 0616/E-67/STYP/13/2018	Dr Wojciech Brzezicki	2018-2021	194 040 zł	MNiSW	
2	Stypendium naukowe dla wybitnego młodego naukowca nr dec. 47/E-67/STYP/14/2019	Dr Marcin Mateusz Wysokiński	2019-2022	194 040 zł	MNiSW	

Projekty finansowane przez podmioty/instytucje zagraniczne;

l.p.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytucja finansująca	Partnerzy zagraniczni (kraj, nazwa jednostki)
1	Smart thermal management of high-power microprocessors using phase-change (ThermaSmart)	Dr Panagiotis Theodorakis	2017-2022	778 104 zł	KE	UK, University of Edinburg, University of Nottingham; Irlandia, University College Dublin; Norwegia, Flow Capture; Francja, ENS ParisSaclay, Elvesys, Cherry Biotech,
2	New Blue revolution through a pioneering pathogen blocking technology by bio-selective hydrogel forming proteins-PATHOGEL TRAP	Prof. dr hab. Marek Cieplak	2020-2023	462 125 EUR	KE	Hiszpania, Smartwarer Planet, Agencia estatal Consejo superior de investigaciones cientificas, Lomartov; Włochy, Istituto Zooprofilattico sperimentale delle Venezie; Irlandia, University

						College Dublin; Francja, Vertech Group
3	Magnetism, Berry-curvature engineering and topology in chalconide superlattices and heterostructures MagTopCSL	dr Alexander Lau	2021-2023	137 625 EUR	KE	

Inne projekty

l.p.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki*	Instytucja finansująca	Partnerzy zagraniczni (kraj, nazwa jednostki)
1	Determination of exposed dose and radioactive source identity in radiological emergency	dr hab. Yaroslav Zhydachevskyy	2019-2021	49 900 EUR	NATO	Israel, Sheba Medical Centre; Ukraina, Lvive Politechnic National University, Radiation Protection Institute; USA, Thomas Jefferson University Hospital; Turcja, Mersin University; Nowa Zelandia University of Auckland
2		mgr Sukanta Jena	2020-2021	4 500\$	IEEE	