

II.3. Projekty, zadania badawcze realizowane w roku sprawozdawczym**Łączna liczba wszystkich projektów (II.3.1-II.3.3): 103**

w tym:

II.3.1. Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki: 72

II.3.2. Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju: 9

II.3.3. Pozostałe projekty: 22

- projekty finansowane lub dofinansowane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa, Wyższego na mocy wcześniej obowiązujących zasad finansowania nauki,
- projekty finansowane przez inne organizacje krajowe,
- projekty finansowane przez podmioty/instytucje zagraniczne,
- inne projekty.

II.3.1 Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Nauki (NCN)

l.p.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Przyznane środki (PLN)	Instytucja finansująca
1	Anizotropia magnetyczna ferroelektrycznie odkształconych półprzewodnikowych warstw Ge _{1-x} MnxTe: teoria i eksperyment	prof. nzw. dr hab. A. Łusakowski	2011-2015	268 450	NCN
2	Wytwarzanie optyczne aktywnych radialnych i osiowych heterostruktur w nanodrutach tellurkowych	dr Piotr Wojnar	2011-2016	786 500	NCN
3	Zjawiska nieliniowe w nadciekłych układach polarytonowych i ekscytonowych	dr hab. Michał Matuszewski	2011-2017	994 500	NCN
4	Technologia otrzymywania kryształów ZnO o średnicy dwóch cali w celu wytwarzania podłoży epitaksjalnych	dr Paweł Skupiński	2011-2015	495 300	NCN
5	Kwantowe przemiany fazowe w warstwach magnetycznych kontrolowane zewnętrznym polem elektrycznym	prof. dr hab. Tomasz Dietl	2012-2017	3 000 000	NCN
6	Fourierowska spektroskopia mikrofalowa ekspansji naddźwiękowej z wykorzystaniem impulsów świergoczących	prof. dr hab. Zbigniew Kisiel	2012-2016	1 272 700	NCN
7	Kontrolowana interferencja spinowa w mezoskopowych heterostrukturach półprzewodnikowych	prof. dr hab. Tadeusz Figielski	2012-2016	349 000	NCN
8	Zjawiska międzywierzchniowe w epitaksjalnych heterostrukturach tlenkowych	prof. nzw. dr hab. Marek Wójcik	2012-2016	369 400	NCN
9	Azotek galu domieszkowany berylem - w kierunku nowej generacji konwerterów optycznych	dr hab. Henryk Teisseyre	2012-2016	477 230	NCN

Załącznik nr 4

10	Elektrony Diraca w półprzewodnikowych kryształach PbSnSe i PbSnTe: teoria i doświadczenie	prof. dr hab. Ryszard Buczek	2012-2015	674 000	NCN
11	Nowa metoda wyznaczania całki wymiany dla rozcieńczonego półprzewodnika magnetycznego - przypadek pary jonów Co ²⁺ w ZnO	prof. dr hab. Wojciech Szuszkiewicz	2012-2016	363 600	NCN
12	Oddziaływanie ultrakrótkich impulsów miękkiego promieniowania rentgenowskiego z nanowarstwami	dr Ryszard Sobierajski	2012-2015	490 700	NCN
13	Magnetyczna spektroskopia i spektro-mikroskopia niskowymiarowych struktur magnetycznych	dr Iwona Kowalik	2012-2016	937 200	NCN
14	Wieloskładnikowe kondensaty Bosego-Einsteina	dr Emilia Witkowska	2012-2016	235 624	NCN
15	Wzrost metodą epitaksji z wiązek molekularnych oraz analiza zjawisk segregacji składników i ich wpływu na właściwości fizyczne warstw (Al,In,Ga)N	dr inż. Jolanta Borysiuk	2012-2016	422 000	NCN
16	Badanie podstawowych mechanizmów determinujących fotofizykę funkcjonalnych cząsteczek organicznych	prof. dr hab. Andrzej Sobolewski	2012-2016	2 437 000	NCN
17	Makroskopowe kwantowe stany światła: teoretyczne i eksperymentalne badanie ich własności	dr Magdalena Stobińska	2012-2016	637 260	NCN
18	Wpływ struktury i wielkości nanocząstki na plazmową absorpcję wiązki elektronowej	mgr Kamil Sobczak	2013-2015	100 000	NCN
19	Badanie czterokrotnej anizotropii magnetycznej w (Ga,Mn)As	dr Oleg Proselkov	2013-2015	100 000	NCN
20	Ultra-precyzyjne badania właściwości magnetycznych złożonych półprzewodników ferromagnetycznych	dr Łukasz Kilański	2013-2017	488 000	NCN
21	Oddziaływanie elektron-elektron w kryształach zawierających jony metali przejściowych: zależność poprawki wymiennie-korelacyjnej "+U" od otoczenia jonu	prof. dr hab. Piotr Bogusławski	2013-2015	258 220	NCN
22	Wpływ rozkładu wewnętrznych pól elektrycznych na własności optyczne niskowymiarowych struktur półprzewodników azotkowych - krystalizacja, eksperyment i modelowanie teoretyczne	dr hab. Agata Kamińska	2013-2016	598 000	NCN
23	Szumy transportu i metastabilne stany opornościowe w manganitach	prof. dr hab. Grzegorz Jung	2013-2015	485 340	NCN

Załącznik nr 4

24	Białka wielodomenowe i multimerowe: zgłębianie ich struktur i mechaniki	dr Bartosz Różycki	2013-2015	287 056	NCN
25	Nowa generacja nanostruktur kwantowych o ultra wysokiej ruchliwości elektronów i unikalnych własnościach spinowych: od technologii do badań podstawowych	prof. dr hab. Tomasz Wojtowicz	2013-2018	3 000 000	NCN
26	Modyfikacja magnetycznych właściwości ultracienkich struktur z wykorzystaniem promieniowania elektromagnetycznego w szerokim zakresie spektralnym	dr Ryszard Sobierajski	2013-2016	937 950	NCN
27	Nanostruktury tlenkowe do zastosowań w elektronice, optoelektronice i fotowoltaice	prof. dr hab. Marek Godlewski	2013-2018	1 499 900	NCN
28	Wyjaśnienie mechanizmów zmiany właściwości elektrycznych nanosłupków ZnO wytwarzanych metodą hydrotermalną pod wpływem światła z zakresu widzialnego i UV	dr Bartłomiej Witkowski	2013-2015	98 740	NCN
29	Otrzymywanie i charakteryzacja cienkich warstw dwutlenku cyrkonu oraz dwutlenku cyrkonu modyfikowanego jonami ziem rzadkich	dr Łukasz Wachnicki	2013-2015	99 970	NCN
30	Magnetyczny diagram fazowy i wykładniki krytyczne w izolatorze magnetycznym (Ga,Mn)N	mgr Sylwia Stefanowicz	2013-2015	99 972	NCN
31	Dynamika związanych stanów ładunkowych na heterozłączach hybrydowych ZnO/warstwa organiczna	dr Grzegorz Łuka	2013-2016	498 900	NCN
32	Wpływ warunków środowiskowych na konformację biomolekuł typu "spinka do włosów" oraz kinetykę modelowanych reakcji enzymatycznych. Badania na poziomie pojedynczych molekuł	dr Remigiusz Worch	2013-2018	488 100	NCN
33	Procesy spontaniczne w ultrazimnych gazach o niezerowej temperaturze	prof. nzw. dr hab. Piotr Deuar	2013-2018	1 458 086	NCN
34	Mikrostrukturalne i chemiczne uwarunkowania akceptorowego i donorowego przewodnictwa tlenku cynku otrzymywanego w niskiej temperaturze	prof. dr hab. Elżbieta Guzewicz	2013-2016	687 820	NCN
35	Synteza oraz charakteryzacja kompleksów miedzi i srebra z pochodnymi kumaryny	dr Marcin Klepka	2013-2016	490 005	NCN
36	Transport elektronowy stanów powierzchniowych w topologicznych izolatorach krystalicznych otrzymywanych na bazie związków IV -VI	dr Krzysztof Dybko	2013-2016	810 490	NCN

Załącznik nr 4

37	Lokalne własności optyczne i elektronowe półprzewodników szerokoprzerwowych w funkcji ich nanostrukturyzacji	prof. dr hab. Bogdan Kowalski	2013-2016	587 900	NCN
38	Spinele (Zn,Mg)Al ₂ O ₄ jako markery up-konwertujące komórek nowotworowych: otrzymywanie, właściwości i mechanizmy fizyczne przekazów energii i ich funkcjonalizacja biologiczna	prof. dr hab. Andrzej Suchocki	2013-2016	1 429 900	NCN
39	Dynamika splątania zlokalizowanych spinów w półprzewodnikach z zastosowaniem do spektroskopii szumu środowiskowego	dr hab. Łukasz Cywiński	2013-2016	534 480	NCN
40	Magnetyczne półprzewodnikowe kropki kwantowe z miedzią	prof. dr hab. Jacek Kossut	2013-2018	2 968 000	NCN
41	Modyfikowanie właściwości stanu nadprzewodzącego nadprzewodników warstwowych przez podstawienia chemiczne i interkalację	prof. dr hab. Roman Puźniak	2013-2017	910 000	NCN
42	Wpływ warunków wzrostu, domieszkowania i obróbki termicznej na strukturę defektową cienkich warstw tlenku cynku otrzymanych metodami epitaksjalnymi	dr Tomasz Krajewski	2014-2017	470 500	NCN
43	Studnie kwantowe ZnO w nanosłupkach ZnMgO hodowanych metodą MBE na wybranych podłożach	dr Mieczysław Pietrzyk	2014-2017	545 500	NCN
44	Wytwarzanie poli- i monokryształów wybranych krzemianów i boranów strontowych i wapniowych domieszkowanych jonami Eu ²⁺ , Sm ²⁺ i Tm ²⁺ oraz określenie ich własności luminescencyjnych	dr Michał Głowacki	2014-2016	462 650	NCN
45	Optymalizacja wzrostu i składu warstw dielektrycznych do zastosowań w strukturach typu n-i-p	dr Sylwia Gierałtowska	2014-2017	140 400	NCN
46	Wpływ glinu na strukturę krystalograficzną tlenku cynku - domieszkowanie w celu zmniejszenia ilości defektów	mgr Ewelina Wolska	2014-2017	148 200	NCN
47	Badanie właściwości domieszek akceptorowych grupy V i ich wzajemnego wpływu na siebie w heterostrukturach Zn(Mg)O/GaN	dr Ewa Przeździecka	2014-2017	572 360	NCN
48	Doświadczalne badanie widmowej mocy dyskretnej i skończonych szeregów S(f) w układach mikrofalowych symulujących	dr inż. Michał Ławniczak	2014-2017	356 000	NCN

Załącznik nr 4

49	Tunelowanie elektronów i par Coopera w strukturach kwantowych zawierających ferromagnetyczny izolator (Ga,Mn)N	prof. dr hab. Maciej Sawicki	2014-2017	1 834 570	NCN
50	Mikrofalowe, bezkontaktowe badania przewodnictwa cienkich warstw	mgr Małgorzata Łukasiewicz	2014-2016	98 800	NCN
51	Stany brzegowe w krystalicznych izolatorach topologicznych i ich heterostrukturach	dr Marta Galicka	2014-2017	376 000	NCN
52	Wieloskalowe modelowanie polarnych i niepolarnych powierzchni kryształów o strukturze wurcytu z dezorientacją podczas wzrostu i sublimacji	dr Filip Krzyżewski	2014-2017	201 770	NCN
53	Magnetyczne nanowydzielenia w układach metal przejściowy-półprzewodnik	prof. nzw. dr hab. Piotr Dłużewski	2014-2017	875 460	NCN
54	Własności elektro-optyczne defektów w warstwach ZnO otrzymanych metodą LT ALD	prof. dr hab. Marek Godlewski	2014-2017	750 000	NCN
55	Dwuwymiarowe półprzewodniki metalo-organiczne - własności elektroniczne, optyczne, magnetyczne i transportowe	dr hab. Małgorzata Wierzbowska	2014-2015	164 414	NCN
56	Wytwarzanie sferycznie symetrycznych agregatów nanocząstek i diagnozowanie ich właściwości optycznych	dr inż. Mariusz Woźniak	2015-2018	390 540	NCN
57	Półizolujące kryształy (Cd, Mn)Te: Zbadanie i opis transportu ładunku przestrzennego oraz warunków kompensacji	prof. dr hab. Andrzej Mycielski	2015-2018	889 570	NCN
58	Struktura i dynamika sieci wybranych roztworów stałych opartych na półprzewodnikach typu IV-V do zastosowań termoelektrycznych	prof. dr hab. Wojciech Paszkowicz	2015-2018	698 200	NCN
59	Spintroniczne nanostruktury z półprzewodników magnetycznych III-Mn-V oraz półprzewodników IV-IV o właściwościach topologicznych izolatorów krystalicznych	dr hab. Janusz Sadowski	2015-2018	993 280	NCN
60	Wpływ długości drogi swobodnej w parze, temperatury i składu cieczy na proces parowania w nano i mikroskali	dr hab. inż. Daniel Jakubczyk	2015-2018	813 990	NCN
61	Identyfikacja i strukturalne scharakteryzowanie pierwotnych cytotoksycznych konformerów kaskady amyloidogenicznej: idealne cele badań w prewencji, diagnostyce i terapii neurodegeneracji	prof. dr hab. Marek Cieplak	2015-2018	545 941	NCN

Załącznik nr 4

62	Wpływ struktury i domieszkowania wielowarstwowych układów ferromagnetyk/wczesny metal przejściowy na ich właściwości magnetostatyczne i magnetotransportowe (KONSORCJUM)	prof. nzw. dr hab. Andrzej Wawro	2015-2018	841 260	NCN
63	Generacja i kontrola koherencji spinowej w niskowymiarowych strukturach półprzewodnikowych II-VI za pomocą ultrakrótkich impulsów laserowych	prof. dr hab. Grzegorz Karczewski	2015-2018	1 497 600	NCN
64	Wpływ niejednorodności materiałowych na diagram fazowy nadprzewodników żelazowych	prof. dr hab. Marta Cieplak	2015-2018	1 190 658	NCN
65	Strukturalne modele dynamiczne dużych i złożonych układów biomolekularnych	prof. dr hab. Marek Cieplak	2015-2018	678 540	NCN
66	Oddziaływania magneto-elektryczne w multiferroicznym półprzewodniku GeMnTe i materiałach pokrewnych	dr hab. Hanka Przybylińska	2015-2018	967 926	NCN
67	Topologiczny diagram fazowy półprzewodników IV-VI	prof. dr hab. Tomasz Story	2015-2018	1 283 680	NCN
68	Indukowane separacją fazową zjawisko anizotropii jednokierunkowej w domieszkowanych elektronowo manganitach i ortoferytach	prof. dr hab. Andrzej Wiśniewski	2015-2018	755 900	NCN
69	Synteza wielofunkcyjnych nanocząstek up-konwertujących oraz badanie mechanizmów generowania reaktywnych form tlenu z nanocząstek w obecności fotouczulaczy i ich oddziaływania z materiałami biologicznymi	dr Bożena Sikora	2015-2018	498 300	NCN
70	Kompleksowe badania supersieci ZnO/MgO o strukturze wurcytu	prof. dr hab. Adrian Kozanecki	2015-2018	646 000	NCN
71	Spektroskopia ekscytonów w dwuchalkogenkach metali przejściowych	dr inż. Nikodem Fabian Czechowski	2015-2018	530 100	NCN
72	Nieporządek a oddziaływania: statyczne i dynamiczne przejścia fazowe w układach wielu ciał	dr inż. Julia Dagmara Stasińska	2015-2018	526 600	NCN

II.3.2 Projekty finansowane lub dofinansowane ze środków Narodowego Centrum Badań i Rozwoju (NCBiR)

l.p.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Wartość finansowania z umowy (PLN)	Instytucja finansująca
1	Źródła światła z zimnymi emiterami (ZIMLAM)	prof. nzw. dr hab. Piotr Dłużewski	2012-2015	266 500	NCBiR

Załącznik nr 4

2	Tranzystory mikrofalowe HEMT AlGaIn/GaN na monokrystalicznych podłożach GaN	prof. dr hab. Zbigniew Żytkiewicz	2012-2015	1 530 050	NCBiR
3	Nowe polimerowe ogniwa fotowoltaiczne: Badanie wpływu budowy polimeru, architektury ogniwa oraz rodzaju domieszki na sprawność polimerowych ogniw słonecznych opartych na poliazometinach i politiofenach	prof. dr hab. Marek Godlewski	2012-2015	450 000	NCBiR
4	Ulepszanie celulosomów w celu zwiększenia wydajności procesu scukrzania celulozy z przemysłowo dostępnej biomasy	prof. dr hab. Marek Cieplak	2013-2016	617 280	NCBiR
5	Innowacyjne materiały o obniżonej zawartości pierwiastków krytycznych dla techniki schładzania magnetycznego	prof. dr hab. Henryk Szymczak	2013-2016	864 000	NCBiR
7	Świejące struktury fotoniczne na bazie ZnO implantowanego pierwiastkami ziem rzadkich	prof. dr hab. Elżbieta Guziewicz	2013-2016	1 618 850	NCBiR
8	Optymalizacja układu białkowo-półprzewodnikowego pod kątem zastosowań sensorycznych	dr Joanna Grzyb	2014-2016	1 200 000	NCBiR
9	Białe fluorofory organiczne - materiały luminescencyjne nowej generacji (KONSORCJUM)	dr hab. Jerzy Karpiuk	2015-2018	4 575 000	NCBiR

II.3.3 Pozostałe projekty

l.p.	Tytuł projektu	Kierownik projektu	Okres realizacji (rok) od-do	Wartość finansowania z umowy (PLN)	Instytucja finansująca
1	Europejska Akcja dla Centrum Innowacyjnych Materiałów (EAgLE)	prof. dr hab. Leszek Sirko	2013-2016	1 998 460	MNiSzW
2	Ulepszanie dekonstrukcji biomasy roślinnej za pomocą zaprojektowanych celulosomów dla zastosowań przemysłowych	prof. dr hab. Marek Cieplak	2014-2017	412 750	MNiSzW
3	Białka z domeną F-BAR w procesach endocytozy i tubulacji błon lipidowych	dr Bartosz Różycki	2013-2015	169 000	MNiSzW
4	Technologia warstw nowych materiałów hybrydowych oraz ich zastosowanie w elastycznej elektronice.	dr Grzegorz Łuka	2015-2017	300 000	MNiSzW
5	Silnie skorelowane układy kilku ultra-zimnych atomów	dr hab. Tomasz Sowiński	2015-2017	185 000	MNiSzW
6	Stypendium Naukowe dla wybitnego młodego naukowca nr dec. 714/E-67/STYP/7/2012	dr hab. Michał Matuszewski	2013-2015	149 220	MNiSzW

Załącznik nr 4

7	Stypendium Naukowe dla wybitnego młodego naukowca nr dec. 710/E-67/STYP/7/2012	dr Remigiusz Worch	2012-2015	149 220	MNiSzW
8	Stypendium Naukowe dla wybitnego młodego naukowca nr dec. 713/E-67/STYP/7/2012	dr hab. Łukasz Cywiński	2012-2015	149 220	MNiSzW
9	Stypendium Naukowe dla wybitnego młodego naukowca nr dec. 0498/E-67/STYP/8/2013	dr Bartosz Różycki	2013-2016	162 900	MNiSzW
10	Stypendium Naukowe dla wybitnego młodego naukowca nr dec. 0505/E-67/STYP/8/2013	dr hab. Tomasz Sowiński	2013-2016	162 900	MNiSzW
11	Stypendium Naukowe dla wybitnego młodego naukowca nr dec. 0500/E-67/STYP/8/2013	dr Emilia Witkowska	2013-2016	162 900	MNiSzW
12	Stypendium naukowe dla wybitnego młodego naukowca nr dec. 0078/E-67/9/2014	dr Łukasz Kilański	2014-2017	177 840	MNiSzW
13	Magneto-optical studies of spintronic materials based on IV-VI ferromagnetic semiconductor	dr Beata Brodowska	2012-2015	354 000	FNP
14	Magnetism of III-V and II-VI semiconductor quantum structures with transition metal ions: first principles calculations	dr Oksana Volniańska	2012-2015	390 000	FNP
15	Molekularny złodziej - polimeraza wirusa grypy	dr Remigiusz Worch	2014-2015	100 000	FNP
16	Molecular beam epitaxy and physical properties of CdTe/Bi/Pb _{1-x} Sn _x Te/Bi/CdTe quantum wells	prof. dr hab. Grzegorz Karczewski	2014-2016	114 000	FNP
17	Translocation and Safe Design of Surface Engineered Metal oxide Nanoparticles (BRASINOEU)	dr Ewa Mosiniwicz-Szablewska	2013-2016	33 600	KE 7PR
18	European Action towards Leading Centre for Innovative Materials (EAgLE)	prof. dr hab. Leszek Sirko	2013-2016	4 953 920	KE 7PR
19	Boosting Lignocellulose Biomass Deconstruction with Designer Cellulosomes for Industrial Applications	prof. dr hab. Marek Cieplak	2013-2017	369 200	KE 7PR
20	Mechanizmy oddziaływania peptydu fuzyjnego wirusa grypy z błonami lipidowymi	dr Remigiusz Worch	2013-2016	333 136	Naukowa Fundacja Polpharmy
21	Uczenie się przez całe życie	prof. nzw. Andrzej Łusakowski	2014-2015	79 492	FRSE
22	Innowacyjne materiały do zastosowań w energooszczędnych i proekologicznych urządzeniach elektrycznych	prof. dr hab. Henryk Szymczak	2009-2015	1 979 080	KE i POIG