

Departament Badań Podstawowych (DBP) w 2018 roku

Struktura

Zakład Fizyki Jądrowej (BP1)

kierownik - prof. dr hab. Zygmunt Patyk
*struktura jądra atomowego i reakcje
jądrowe przy niskich i średnich energiach*

Zakład Fizyki Teoretycznej (BP2)

kierownik - dr hab. Michał Kowal
*fizyka jądrowa od wielkich po niskie energie,
fizyka cząstek elementarnych, teoria pola,
astrofizyka, promieniowanie kosmiczne,
kosmologia, grawitacja*

Zakład Fizyki Wielkich Energii (BP3)

kierownik - dr hab. Justyna Łagoda
*doświadczalna fizyka cząstek elementarnych
i fizyka jądrowa wielkich energii*

Zakład Astrofizyki (BP4)

kierownik - dr hab. Agnieszka Pollo
*Kosmologia i astrofizyka obserwacyjna
fizyka promieni kosmicznych*

Pracownicy DBP

	DBP 2017		DBP 2018	
	osoby	etaty	osoby	etaty
prof. & dr hab.	34 (15)	21,4	27 (12)	19,2
dr	50 (3)	47,45	53	51,3
mgr	18	16,2	12	11,25
administracja & techniczni	8 (4)	6,2	6 (4)	5
razem	110 (22)*	91,25	98 (16)	89,75

2018	BP1		BP2		BP3		BP4	
	osoby	etaty	osoby	etaty	osoby	etaty	osoby	etaty
prof. & dr hab.	3 (1)	2,1	9 (3)	6,4	11 (6)	9,1	4 (2)	1,6
dr	4	4	21	21	19	18,1	9	8,2
mgr	1	1	1	1	3	2,25	7	7
administracja & techniczni	1	1	1 (1)	0,6	2 (2)	1,8	2 (1)	1,6
razem	9 (1)	8,1	32 (4)	29	35 (8)	31,24	22	18,4

14 doktorantów

* w nawiasach liczby pracowników pobierających emeryturę

Naukowy rozwój kadry

Doktoraty:

- Tomasz Cap, promotor – prof. dr hab. Siwek-Wilczyńska
- Damian Pszczel, promotor – prof. dr hab. Joanna Stepaniak
- Katarzyna Frankiewicz, promotor – prof. dr hab. Ewa Rondio,
promotor pomocniczy – dr Piotr Mijakowski

Habilitacja:

- Ewa Czuchry

14 doktorantów, **5** postępowań habilitacyjnych

Informacja finansowa

2017

Koszty statutowe

BP1: 680 000 zł

BP2: 1 600 000 zł

BP3: 1 900 000 zł

BP4: 1 000 000 zł

DBP: 230 000 zł

razem: **5 410 000 zł** (60%)

Koszty pokryte z grantów

razem: **3 600 000 zł** (40%)

Pełny koszty działania DBP

razem: **9 010 000 zł**

Dofinansowanie badań z funduszy statutowych

razem: **110 000 zł** (1,2%)

2018 (stan na 31 X)

Koszty statutowe

BP1: 640 000 zł

BP2: 1 588 000 zł

BP3: 1 665 000 zł

BP4: 890 000 zł

DBP: 194 000 zł

razem: **4 977 000 zł** (54%)

Koszty pokryte z grantów

razem: **4 100 000 zł** (46%)
(płace 1 300 000 zł)

Pełny koszty działania DBP

razem: **9 077 000 zł**

Dofinansowanie badań z funduszy statutowych

razem: **128 000 zł** (1,4%)

Realizowane granty

2017

wszystkie granty: **53**

granty NCN: **30**

MNiSW: **8**

UE: **3**

2018

wszystkie granty: **55**

granty NCN: **27**

MNiSW: **17**

FNP, UE : **11**

Złożone wnioski o granty NCN

2017

wnioski złożone: **16**

wnioski zaakceptowane w I etapie: **6**

wnioski odrzucone: **5**

wnioski w trakcie oceny: **5**

2018

wnioski złożone: **16**

wnioski zaakceptowane: **3**

wnioski odrzucone: **3**

wnioski w trakcie oceny: **10**

Publikacje

2017

Publikacje recenzowane: **465**

BP1: **28** (12 razem z BP3, Compass, WASA)

BP2: **171** (123 razem z BP3, LHCb, Alice, Compass)

BP3: **297**

BP4: **107** (3 razem z BP3, ZEUS, Compass, π of the Sky)

2018

Publikacje recenzowane: **376**

BP1: **28** (13 razem z BP3, Compass, WASA)

BP2: **100** (49 razem z BP3, LHCb, Alice, Compass)

BP3: **256**

BP4: **63** (9 razem z BP3, ZEUS, WAS)

Główne obszary badań

Fizyka doświadczalna

- Poszukiwania fizyki poza Modelem Standardowym – eksperymenty CMS i LHCb 14*
- Fizyka neutrin – eksperymenty T2K, SK, km3net, Hyper-K, DUNE 10
- Fizyka jądrowa wysokich energii – eksperymenty ALICE przy LHC i NA61/SHINE 6
- Oddziaływanie leptonów wysokiej energii – eksperyment COMPASS, HERMES 6
- Fizyka hadronów – eksperyment WASA i KLOE-2 5
- Kosmologia obserwacyjna – projekty VIPERS, VVDS, AKARI 5
- Astrofizyka obserwacyjna – POLGRAW, POLAR 5
- Fizyka promieni kosmicznych – eksperymenty JEM-EUSO, KASCADE/KASCADE-Grande 8
- Struktura i dynamika jąder atomowych – eksperyment ISOLDE, eksperyment przy U200 4
- Reakcje jądrowe przy niskich i pośrednich energiach 5

* liczba fizyków zaangażowanych w daną tematykę

Główne obszary badań cd.

Fizyka teoretyczna

- Struktura i dynamika jąder atomowych (najcięższych i egzotycznych) 4*
- Oddziaływania i struktura hadronów, QCD 5
- Modele kosmologiczne i kwantowa grawitacja 6
- Fizyka poza Modelem Standardowym i ciemna materia 8
- Teoria strun 3

* liczba fizyków zaangażowanych w daną tematykę

Prezentacja głównych dokonań naukowych

tytuł referatu	referent
<i>How galaxies trace large scale structure at high redshift?</i>	Anna Durkalec
<i>Studies on galaxy properties and evolution in BP4</i>	Agnieszka Pollo
<i>Gamma Ray Burst polarization measurements obtained by the POLAR experiment</i>	Jacek Szabelski
<i>Oscylacje i oddziaływania neutrin w eksperymencie T2K</i>	Justyna Łagoda
<i>Astrofizyka neutrin i ciemna materia</i>	Piotr Mijakowski
<i>Odkrycie sprzężenia bozonu Higgsa do naładowanych fermionów 3 generacji osiągnięciem CMS w 2018 roku</i>	Piotr Zalewski
<i>Poszukiwanie łamania symetrii CP, CPT i egzotycznych hadronów w eksperymencie LHCb</i>	Dmytro Melnychuk
<i>Najnowsze wyniki z eksperymentu WASA-at-COSY: produkcja i rozpady mezonu eta</i>	Damian Pszczel
<i>Wyznaczanie mas dla jąder atomowych dalekich od ścieżki stabilności</i>	Olga Charviakova
<i>Extracting the ANC for the ^{17}O 6.356 MeV $1/2^+$ state from transfer data: a cautionary tale</i>	Nick Keeley
<i>Kosmologia wczesnego Wszechświata</i>	Ewa Czuchry
<i>Ciemna materia: ciężka czy lekka?</i>	Leszek Roszkowski
<i>FASER: ForwArd Search ExpeRiment at the LHC</i>	Andrzej Hryczuk
<i>Tomografia nukleonu - obrazowanie struktury partonowej w 3D</i>	Paweł Sznajder
<i>Długożyciowe superciężkie izomery-K</i>	Michał Kowal

Prezentowane prace zgłoszone są do wyróżnienia.