

Departament Badań Podstawowych (DBP) w 2016 roku

Struktura

Zakład Fizyki Jądrowej (BP1)

kierownik - prof. dr hab. Zygmunt Patyk

*struktura jadra 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, fizyka plazmy
i zjawisk nieliniowych, astrofizyka,
promieniowanie kosmiczne, kosmologia*

Zakład Fizyki Wielkich Energii (BP3)

kierownik - dr Maciej Górski

*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	
	osoby	etaty
prof. & dr hab.	31 (14)	22
dr	49 (6)	44,2
mgr	10	9,6
administracja & techniczni	15 (5)	12,35
razem	105 (25)*	88,15

	BP1		BP2		BP3		BP4	
	osoby	etaty	osoby	etaty	osoby	etaty	osoby	etaty
prof. & dr hab.	4 (2)	2,2	11 (4)	8	10 (6)	7,6	5 (2)	4,2
dr	3 (3)	2	14 (1)	11,6	21 (1)	19,6	11 (1)	11
mgr	3	2,8	1	1	3	3	3	2,8
administracja & techniczni	2	2	1 (1)	1	3 (2)	1,7	10 (2)	7,65
razem	12 (5)	9	27 (6)	21,6	37 (9)	31,9	29 (5)	25,65

9 doktorantów

* w nawiasach liczby pracowników pobierających emeryturę

Naukowy rozwój kadry

Doktoraty:

Adam Szabelski, promotor - dr hab. K. Kurek

Katarzyna Deja, promotor - prof. dr hab. St. Mrówczyński

Habilitacja:

Justyna Łagoda

9 doktorantów

Realizowane granty

wszystkie granty: **37**

granty NCN: **23**

Złożone wnioski o granty NCN

wnioski złożone: **9**

wnioski zaakceptowane: **1**

wnioski odrzucone: **4**

wnioski w trakcie oceny: **4**

Informacja finansowa

Koszty statutowe

BP1: 620 000 zł

BP2: 1 500 000 zł

BP3: 1 900 000 zł

BP4: 980 000 zł

DBP: 230 000 zł

razem: **5 230 000 zł** (58%)

Koszty pokryte z grantów

razem: **3 800 000 zł** (42%)

Dochód za wykonanie usług

razem: **73 000 zł**

Pełny koszty działania DBP

razem: **9 030 000 zł**

Dofinansowanie badań z funduszy statutowych

razem: **150 000 zł** (2%)

Publikacje

Publikacje recenzowane: **353**

BP1: **29** (6 razem z BP3, Compass, WASA)

BP2: **137** (109 razem z BP3, LHCb, Alice, Compass)

BP3: **247**

BP4: **64** (9 razem z BP3, ZEUS, Compass, π of the Sky)

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 4
- Oddziaływanie leptonów wysokiej energii – eksperyment COMPASS, HERMES, ZEUS 6
- Fizyka hadronów – eksperyment WASA i KLOE-2 5
- Kosmologia obserwacyjna – projekty VIPERS, VVDS, AKARI 5
- Astrofizyka obserwacyjna – projekty π of the Sky, POLGRAW, POLAR 5
- Fizyka promieni kosmicznych – eksperymenty JEM-EUSO, KASCADE/KASCADE-Grande 8
- Struktura i dynamika jąder atomowych – eksperyment ISOLDE 3
- 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 5
- Modele kosmologiczne i kwantowa grawitacja 4
- Fizyka poza Modelem Standardowym i ciemna materia 7
- Teoria strun 3
- Zjawiska nieliniowe w ośrodkach ciągłych 3

* liczba fizyków zaangażowanych w daną tematykę

Prezentacja głównych dokonań naukowych

tytuł referatu	referent
Doświadczalne badania struktury i dynamiki jąder egzotycznych	T. Cap
Teoretyczne badania struktury i dynamiki jąder egzotycznych	J. Skalski
Oddziaływania chromodynamiczne	J. Wagner
Eksperyment CMS przy LHC	M. Bluj
Eksperyment LHCb przy LHC	D. Melnychuk
Fizyka neutrin	P. Przewłocki
Ciemna materia	L. Roszkowski
Detekcja fal grawitacyjnych	A. Królak
Eksperyment POLAR	J. Szabelski
Mapa wczesnego Wszechświata	A. Pollo
Kosmologia i kwantowa grawitacja	P. Małkiewicz