

5. Wykaz specjalizacji na studiach magisterskich na Wydziale Fizyki UW i wymagań przy przyjęciu na daną specjalizację w roku akademickim 2005/2006

Na Wydziale Fizyki UW prowadzone są studia magisterskie w ramach następujących specjalizacji:

na kierunku fizyka

- fizyka doświadczalna

fizyka cząstek i oddziaływań fundamentalnych – opiekun: prof. dr hab. Krzysztof Doroba

fizyka jądra atomowego – opiekun: prof. dr hab. Krystyna Siwek-Wilczyńska

spektroskopia jądrowa – opiekun: prof. dr hab. Andrzej Płochocki

optyka – opiekun: prof. dr hab. Tadeusz Stacewicz

fizyka ciała stałego – opiekun: prof. dr hab. Roman Stępniewski

metody jądrowe fizyki ciała stałego – opiekun: prof. dr hab. Izabela Sosnowska

rentgenowskie badania strukturalne – opiekun: prof. dr hab. Jerzy Gronkowski

biofizyka – opiekun: prof. dr hab. Ryszard Stolarski

fizyka medyczna – opiekun: prof. dr hab. Katarzyna Cieślak-Blinowska

optyka informacyjna – opiekun: dr Rafał Kotyński

- fizyka teoretyczna

(różne specjalności fizyki teoretycznej podlegają jednej specjalizacji: fizyka teoretyczna)

– opiekun: prof. dr hab. Jerzy Lewandowski

metody matematyczne fizyki – opiekun: prof. dr hab. Kazimierz Napiórkowski

- geofizyka

fizyka atmosfery – opiekun: prof. dr hab. Szymon Malinowski

fizyka litosfery – opiekun: dr Monika Wilde-Piórko

fizyka środowiska – opiekun: dr Konrad Bajera

- dydaktyka i popularyzacja fizyki – opiekun: prof. dr hab. Andrzej Majhofer

na kierunku astronomia

- astronomia - opiekun: prof. dr hab. Michał Jaroszyński

Poniżej podany jest wykaz zajęć wymaganych (WIELKIMI LITERAMI i **tłustym drukiem**) i sugerowanych (normalny druk) przy przyjęciu na daną specjalizację w roku 2005/006.

5.1 Fizyka Cząstek i Oddziaływań Fundamentalnych

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A	MECHANIKA KLASYCZNA A
albo	
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-203	I PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-204	I PRAC. FIZYCZNA (b)
1120-206	METODY MATEMATYCZNE FIZYKI (a)
1101-210	ELEKTRONIKA
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-05A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
albo	
1102-305B	ELEKTRODYNAMIKA Z ELEMENTAMI TEORII POLA
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-302	WSTĘP DO FIZYKI JĄDRA ATOMOWEGO I CZĄSTEK ELEMENTARNYCH
1101-307	II PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-303	II PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-337	Elementy fizyki cząstek elementarnych
1101-593	From Neutrinos to Cosmic Sources
1102-304A	Metody numeryczne IA

5.2 Fizyka Jądra Atomowego

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A	MECHANIKA KLASYCZNA A
albo	
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	ANALIZA III
1101-203	I PRAC. FIZYCZNA (a)
1103-315-1	Fizyczne metody w badaniach środowiska
1101-204	I PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-210	Elektronika
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
albo	
1102-305B	ELEKTRODYNAMIKA Z ELEMENTAMI TEORII POLA
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-302	WSTĘP DO FIZYKI JĄDRA ATOMOWEGO I CZĄSTEK ELEMENTARNYCH
1101-307	II PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-303	II PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-337	Elementy fizyki cząstek elementarnych
1101-339	Elementy fizyki jądrowej

5.3 Spektroskopia Jądrowa

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A	MECHANIKA KLASYCZNA A
albo	
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-203	I PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
albo	
1102-305B	ELEKTRODYNAMIKA Z ELEMENTAMI TEORII POLA
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-212	Eksperyment fizyczny w warunkach ekstremalnych
1101-204	I PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-311	Wstęp do biofizyki
1101-210	Elektronika
1101-302	WSTĘP DO FIZYKI JĄDRA ATOMOWEGO I CZĄSTEK ELEMENTARNYCH
1101-307	II PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-303	II PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-337	Elementy fizyki cząstek elementarnych
1101-339	Elementy fizyki jądrowej

5.4 Optyka

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A	MECHANIKA KLASYCZNA A
albo	
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-203	I PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-210	Elektronika
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-204	I PRAC. FIZYCZNA (b)
1102-207	Metody Matematyczne Fizyki (teoria grup)
1101-302	WSTĘP DO FIZYKI JĄDRA ATOMOWEGO I CZĄSTEK ELEMENTARNYCH
1101-307	II PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-303	II PRAC. FIZYCZNA (a)

5.5 Fizyka Ciała Stałego

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A albo	MECHANIKA KLASYCZNA A
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-203	I PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-212	Eksperyment fizyczny w warunkach. ekstremalnych
1101-204	I PRAC. FIZYCZNA (b)
1102-207	Metody Matematyczne Fizyki (teoria grup)
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A albo	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH (preferowany)
1102-305B	ELEKTRODYNAMIKA Z ELEMENTAMI TEORII POLA (akceptowany)
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-210	Elektronika
1101-307	II PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-303	II PRAC. FIZYCZNA (a)

5.6 Metody Jądrowe Fizyki Ciała Stałego

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A	MECHANIKA KLASYCZNA A
albo	
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-203	I PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-204	I PRAC.FIZYCZNA (b)
1102-207	METODY MATEMATYCZNE FIZYKI
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1102-304	METODY NUMERYCZNE I
1101-307	II PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-308	Podstawy dyfrakcji X i neutronów
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-303	II PRAC. FIZYCZNA (a)
1102-312	METODY NUMERYCZNE II

5.7 Rentgenowskie Badania Strukturalne

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A	MECHANIKA KLASYCZNA A
albo	
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-202	FIZYKA III
1101-203	I PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-212	Eksperyment fizyczny w warunkach ekstremalnych
1101-204	I PRAC. FIZYCZNA (b)
1102-207	Metody Matematyczne Fizyki
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-302	Wstęp do fizyki jądra atomowego i cząstek elementarnych
1101-307	II PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-308	PODSTAWY DYFRAKCJI X I NEUTRONÓW
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-303	II PRAC. FIZYCZNA (a)

5.8 Biofizyka

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A	MECHANIKA KLASYCZNA A
albo	
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-203	I Prac. fizyczna (a)
1101-204	I Prac. fizyczna (b)
1102-207	Metody Matematyczne Fizyki (teoria grup)
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-303	II PRAC. FIZYCZNA (a)
1102-304	METODY NUMERYCZNE I
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-311	WSTĘP DO BIOFIZYKI
1101-337	Elementy fizyki cząstek elementarnych

5.9 Fizyka Medyczna

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A	MECHANIKA KLASYCZNA A
albo	
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-203	I PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-212	Eksperyment fizyczny w warunkach ekstremalnych
1101-204	I PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-205	FIZYKA IV
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-311	Wstęp do biofizyki
1101-302	WSTĘP DO FIZYKI JĄDRA ATOMOWEGO I CZĄSTEK ELEMENTARNYCH.
1102-304	METODY NUMERYCZNE I
1103-315-1	Fizyczne metody w badaniach środowiska
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-307	II Prac. fizyczna (b)
1102-312	METODY NUMERYCZNE II

5.10 Fizyka środowiska

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A	MECHANIKA KLASYCZNA A
albo	
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-202	FIZYKA III
1101-203	I PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
albo	
1102-305B	ELEKTRODYNAMIKA Z ELEMENTAMI TEORII POLA
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-204	I PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-311	WSTĘP DO BIOFIZYKI
1103-310	Wstęp do geofizyki
1103-340	Podstawy hydrodynamiki
albo	
1103-218	Mechanika płynów
1103-315-1	FIZYCZNE METODY W BADANIACH ŚRODOWISKA
1101-302	WSTĘP DO FIZYKI JĄDRA ATOMOWEGO I CZĄSTEK ELEMENTARNYCH
1102-304	METODY NUMERYCZNE I
1101-307	II PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-303	II PRAC. FIZYCZNA (a)

5.11 Optyka informacyjna

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A	MECHANIKA KLASYCZNA A
albo	
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-203	I PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
albo	
1102-305B	ELEKTRODYNAMIKA Z ELEMENTAMI TEORII POLA
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-212	Eksperyment fizyczny w warunkach ekstremalnych
1101-204	I PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-207	Metody Matematyczne Fizyki (b)
1103-310	Wstęp do geofizyki
1101-210	ELEKTRONIKA
1102-304	METODY NUMERYCZNE I
1103-315-1	Fizyczne metody w badaniach środowiska
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-303	II PRAC. FIZYCZNA (a)
1102-312	Metody numeryczne II
1101-311	Wstęp do biofizyki

5.12 Fizyka teoretyczna

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	ANALIZA III
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
albo	
1102-305B	ELEKTRODYNAMIKA Z ELEMENTAMI TEORII POLA
1101-306	Wstęp do optyki i fizyki ciała stałego
1101-203	I Prac. fizyczna (a)
1102-313	Mechanika ośrodków ciągłych
1101-204	I Prac. fizyczna (b)
1102-207	METODY MATEMATYCZNE FIZYKI
1101-302	Wstęp do fizyki jądra atomowego i cząstek elementarnych
1102-304	Metody numeryczne I
1102-316B	SEMINARIUM FIZYKI TEORETYCZNEJ
1102-335	TERMODYNAMIKA FENOMENOLOGICZNA
1101-307	II Prac. fizyczna (b)
1102-336	Wstęp do kwantowej teorii jądra atomowego
1102-350	WSTĘP DO TEORII ODDZIAŁYWAŃ FUNDAMENTALNYCH *

* Dla studentów chcących specjalizować się w fizyce wysokich energii.

5.13 Metody Matematyczne Fizyki

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	ANALIZA III
1101-203	I Prac. fizyczna (a)
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
albo	
1102-305B	ELEKTRODYNAMIKA Z ELEMENTAMI TEORII POLA
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-204	I Prac. fizyczna (b)
1120-206	METODY MATEMATYCZNE FIZYKI
1101-302	Wstęp do fizyki jądra atomowego i cząstek elementarnych
1101-304	Metody numeryczne I
1101-307	II Prac. fizyczna (b)
1102-322	Wstęp do klasycznej i kwantowej teorii pola
1102-335	TERMODYNAMIKA FENOMENOLOGICZNA

5.14 Geofizyka – Fizyka atmosfery

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-203	I Prac. fizyczna (a)
1101-204	I Prac. fizyczna (b)
1120-206	METODY MATEMATYCZNE FIZYKI
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
albo	
1102-305B	ELEKTRODYNAMIKA Z ELEMENTAMI TEORII POLA
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-210	Elektronika
1102-304	METODY NUMERYCZNE I
1103-315-1	Fizyczne metody w badaniach środowiska
1101-16A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-306	Wstęp do optyki i fizyki ciała stałego
1101-307	II Prac. fizyczna (b)
1103-310	Wstęp do geofizyki
1101-312	METODY NUMERYCZNE II
1103-340	PODSTAWY HYDRODYNAMIKI
lub	
1102-313	MECHANIKA OŚRODKÓW CIĄGŁYCH

5.15 Geofizyka – Fizyka litosfery

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1120-220B	MECHANIKA KLASYCZNA B
1120-201	Analiza III
1101-203	I Prac. fizyczna (a)
1101-204	I Prac. fizyczna (b)
1120-206	METODY MATEMATYCZNE FIZYKI
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
albo	
1102-305B	ELEKTRODYNAMIKA Z ELEMENTAMI TEORII POLA
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-210	Elektronika
1102-304	METODY NUMERYCZNE I
1103-315-1	Fizyczne metody w badaniach środowiska
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-306	Wstęp do optyki i fizyki ciała stałego
1101-307	II Prac. fizyczna (b)
1103-310	Wstęp do geofizyki
1102-312	METODY NUMERYCZNE II
1103-340	PODSTAWY HYDRODYNAMIKI

5.16 Dydaktyka i Popularyzacja Fizyki

1101-202BC	FIZYKA B,C III
1101-205BC	FIZYKA BC IV
1102-220A	MECHANIKA KLASYCZNA A
1120-201	Analiza III
1101-203	I PRAC. FIZYCZNA (a)
1101-204	I PRAC. FIZYCZNA (b)
1101-213	FIZYKA V
1102-301	MECHANIKA KWANTOWA I
1102-305A	ELEKTRODYNAMIKA OŚRODKÓW MATERIALNYCH
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1103-310	WSTĘP DO GEOFIZYKI*
1104-501	ASTROFIZYKA*
1101-302	WSTĘP DO FIZYKI JĄDRA ATOMOWEGO I CZĄSTEK ELEMENTARNYCH
1101-303	II PRAC. FIZYCZNA (a)
1103-315-1	Fizyczne metody w badaniach środowiska
1101-316A	Seminarium współczesnej fizyki doświadczalnej
1101-306	WSTĘP DO OPTYKI I FIZYKI CIAŁA STAŁEGO
1101-311	WSTĘP DO BIOFIZYKI*
1101-337	ELEMENTY FIZYKI CZĄSTEK ELEMENTARNYCH*

* W przypadku zaliczenia w okresie studiów ogólnych (II i III rok) Metod numerycznych I dwa z oznaczonych przedmiotów mogą być zaliczone na IV roku

Specjalizacja wymaga zaliczenia w ramach przedmiotów pozakierunkowych w trakcie całego okresu studiów następujących przedmiotów (zaleca się ich zaliczenie w okresie studiów ogólnych):

HISTORIA FIZYKI
PSYCHOLOGIA I
PSYCHOLOGIA II