

FIZYKA, STUDIA I STOPNIA – BEZ OKREŚLONEJ SPECJALNOŚCI – TOK A ALBO B

PLAN STUDIÓW DLA CYKLU KSZTAŁCENIA 2023-2026

FIZYKA I STOPNIA – BEZ OKREŚLONEJ SPECJALNOŚCI

NAZWA PRZEDMIOTU		sposób weryfikacji (semestr)	łączy wymiar godzinowy	forma realizacji zajęć				ECTS	ROZKŁAD OBCIĄŻEŃ (GODZINY/ECTS) W KOLEJNYCH SEMESTRACH											
				WYK	K/ĆW	LAB	SEM		I ROK				II ROK				III ROK			
									SEMESTR I		SEMESTR II		SEMESTR III		SEMESTR IV		SEMESTR V		SEMESTR VI	
									godz	ECTS	godz	ECTS	godz	ECTS	godz	ECTS	godz	ECTS	godz	ECTS
PRZEDMIOTY OBOWIĄZKOWE																				
blok podstaw matematyki i fizyki ogólnej – do wyboru tok A albo B ¹			945 / 930					68 / 64												
tok A	Algebra 1	E/Z (I)	60	30	30			6	60	6										
	Algebra 2	E/Z (II)	60	30	30			4			60	4								
	Analiza matematyczna 1	E/Z (I)	105	45	60			8	105	8										
	Analiza matematyczna 2	E/Z (II)	120	60	60			8			120	8								
	Analiza matematyczna 3	E/Z (III)	90	45	45			6					90	6						
	Rachunek prawdopodobieństwa	E/Z (II)	60	30	30			4			60	4								
	Mechanika	E/Z (I)	135	60	75			10	135	10										
	Termodynamika	E/Z (II)	60	30	30			4			60	4								
	Elektryczność i magnetyzm	E/Z (III)	120	60	60			8					120	8						
	Fale	E/Z (IV)	75	45	30			5							75	5				
Fizyka atomu, jądra i cząstek elementarnych	E/Z (V)	60	30	30			5									60	5			

Zastosowania środowiska LabVIEW w pomiarach	Z (VI)	60			60		4										60	4
Selected Topics in Condensed Matter Physics ^{7,8} (Wybrane zagadnienia fizyki fazy skondensowanej)	Z (VI)	30	30				3										30	3
Exploring Physics Problems with Numerical Tools (Numeryczne badanie problemów fizycznych)	Z (VI)	45	30		15		4										45	4
Algorytmy i struktury danych	E/Z (VI)	60	30		30		5										60	5
Bazy danych	Z (VI)	45	15		30		4										45	4
Modelowanie komputerowe	Z (VI)	60	30		30		5										60	5
Języki skryptowe – Python 2	Z (VI)	45	15		30		4										45	4
Podstawy analizy danych – praktyczne warsztaty	Z (VI)	30			30		3										30	3
Ekonofizyka 2	E/Z (VI)	60	30	30			5										60	5
Teoria przejść fazowych i zjawisk krytycznych	E/Z (VI)	60	30	30			5										60	5
OPCJONALNY MODUŁ KSZTAŁCENIA PRZYGOTOWUJĄCEGO DO WYKONYWANIA ZAWODU NAUCZYCIELA FIZYKI – do wyboru wersja 1 albo 2 ⁹																		
wersja 1	Psychologia dla nauczycieli – wykład	E (II)	15	15			1			15	1							
	Psychologia rozwoju człowieka	Z (II)	15		15		1			15	1							
	Pedagogika dla nauczycieli – wykład	E (II)	15	15			1			15	1							
	Pedagogika dla nauczycieli – konwersatorium	Z (II)	15		15		1			15	1							
	Wspomaganie rozwoju dziecka i dysharmonie rozwojowe	Z (III)	15		15		1					15	1					
	Pedagogika - uczeń ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi	Z (III)	30		30		2						30	2				
	Elementy prawa oświatowego i bezpieczeństwo w szkole	Z (III)	15		15		1						15	1				
	Psychologiczne podstawy pracy nauczyciela	Z (IV)	30		30		2								30	2		
	Pedagogiczne podstawy pracy nauczyciela	Z (IV)	15		15		1								15	1		
	Podstawy dydaktyki	Z (IV)	45		30		15	3							45	3		

ŁĄCZNIE ¹⁰	2405 ¹⁰ / 2441 ¹⁰					180												
przedmioty obowiązkowe dla toku/wersji A/B	2134 / 2059					158 / 149	364 / 409	28 / 28	450 / 450	31 / 31	405 / 405	31 / 31	405 / 405	23 / 24	405 / 285	35 / 25	105 / 105	15 / 15
przedmioty uzupełniające do wyboru ⁵	1590 ⁵					129 ⁵							330	24	555	45	705	60
blok kształcenia nauczycielskiego w wersji 1/2	345 / 345					23 / 23			60 / 0	4 / 0	60 / 75	4 / 5	105 / 135	6 / 8	30 / 45	2 / 3	90 / 90	7 / 7

Formy realizacji zajęć:

WYK – wykład

K/ĆW – konwersatorium/ćwiczenia/warsztat

LAB – laboratorium/pracownia

SEM – seminarium

Sposoby weryfikacji:

E – egzamin

Z – zaliczenie na ocenę

Wyjaśnienia:

¹ Student wybiera do realizacji i zalicza przedmioty z bloku podstaw matematyki i fizyki ogólnej w toku A albo B.

² Student realizuje dwa semestry zajęć z wychowania fizycznego w łącznym wymiarze 60 godzin i zalicza je do końca semestru 6.

³ Cudzoziemcy zobowiązani są dodatkowo do realizacji lektoratu języka polskiego w semestrach 1-4 w łącznym wymiarze 120 godzin, zgodnie z odrębnymi przepisami. Wymagany poziom biegłości językowej B2. 8 punktów ECTS uzyskanych za zaliczenie tego lektoratu nie wlicza się do puli 180 punktów ECTS wymaganych do ukończenia studiów.

⁴ Do egzaminu licencjackiego może przystąpić student, który złożył pracę licencjacką i została ona pozytywnie oceniona, zaliczył wszystkie przedmioty obowiązkowe, stosownie do wybranego toku A albo B, i uzyskał łącznie co najmniej 170 punktów ECTS. Po zdaniu egzaminu dyplomowego otrzymuje się 10 punktów ECTS przewidzianych za pracę licencjacką i egzamin licencjacki.

⁵ W zależności od wybranego toku/wersji A/B, student zalicza przedmioty uzupełniające do wyboru za co najmniej 22/31 punktów ECTS. Wiąże się to odpowiednio z realizacją przeciętnie 271/382 godzin zajęć uzupełniających.

⁶ Przedmioty uzupełniające do wyboru mogą być realizowane odpowiednio w innym semestrze parzystym/nieparzystym, z zastrzeżeniem spełnienia wymagań wstępnych.

⁷ Alternatywnie przedmiot oferowany w języku polskim.

⁸ Dopuszcza się różną formę zajęć w zależności od specyfiki przedmiotu.

⁹ Student ma możliwość kształcenia modułowego przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela fizyki poprzez realizację bloku zajęć w wersji 1 albo 2 na studiach fizyki I stopnia, a pozostałych zajęć wymaganych do uzyskania uprawnień nauczycielskich – na studiach fizyki II stopnia.

¹⁰ Uwzględnia wymiar zajęć obowiązkowych odpowiednio w toku/wersji A/B oraz przeciętny wymiar realizowanych przedmiotów uzupełniających do wyboru.