

Poziom studiów: *drugiego stopnia*

Profil studiów: *ogólnoakademicki*

Forma studiów: *stacjonarne*

Rok akademicki: **2026/2027**

Okres zaliczeniowy: *rok akademicki*

Czas trwania studiów: *2 lata*

Specjalność: ***nauczanie fizyki i matematyki***

## SEMESTR 1

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
1	Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z elementami pierwszej pomocy lub Pierwsza pomoc w gabinecie	wykład  wykład	4  6	zaliczenie lub zaliczenie na ocenę	0,5	
2	Pracownia fizyczna II stopnia A	laboratorium	45	zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego raportu	5	
3	<u>Wariant 1:</u> Przedmiot do wyboru z listy Fizyka statystyczna <b>lub</b> <u>Wariant 2:</u> Przedmiot do wyboru z listy Fizyka statystyczna <b>lub</b> <u>Wariant 3:</u> Elektrodynamika	wykład ćwiczenia  wykład ćwiczenia  wykład ćwiczenia	30 30  45 45  45 60	60  90  105	egzamin ustny/pisemny	6  7  8
4	Własność intelektualna i przedsiębiorczość	wykład	30	egzamin pisemny	2	
5	Przedmiot do wyboru z listy <u>Analiza numeryczna</u> <u>Wariant 1</u> <u>Wariant 2</u> <u>Wariant 3</u>		60 45 45	egzamin pisemny lub zaliczenie na ocenę	5,5 4,5 3,5	
6	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e) <sup>2</sup>		30	zgodnie z sylabusem	2	
7	Przedmiot do wyboru z listy <u>Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej</u>		60	egzamin ustny/pisemny lub zaliczenie na ocenę	6	
8	Pedagogika dla nauczycieli	wykład	30	egzamin pisemny lub ustny	1	
9	Psychologia dla nauczycieli	wykład	30	egzamin pisemny lub ustny	1	
	Wariant 1 Wariant 2,3		min. 349 364		29	

<sup>2</sup> Wymagane jest zaliczenie 5 ECTS z przedmiotów z dziedzin nauk humanistycznych lub społecznych w ramach programu studiów. W przypadku specjalności nauczycielskiej w puli tej znajdują się zajęcia z pedagogiki i psychologii przewidziane w programie (przy ich uwzględnieniu pozostałe punkty ECTS mogą być zrealizowane przedmiotami z nauk ścisłych i przyrodniczych).

<sup>1</sup> Na podstawie uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim (Monitor UW z 2019 r. poz. 128 z późn. zm.)

## Specjalność: *nauczanie fizyki i matematyki*

### SEMESTR 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Pracownia fizyczna II stopnia B	laboratorium	45	zaliczenie na ocenę na podstawie pisemnego raportu	5
2	Przedmiot(y) ogólnouniwersytecki(e) <sup>2</sup>		45	zgodnie z sylabusem	4
3	Pedagogika	ćwiczenia	30	zaliczenie na ocenę	1,5
4	Psychologia	ćwiczenia	30	zaliczenie na ocenę	1,5
5	Emisja głosu i technika mowy	warsztaty	30	zaliczenie na ocenę	1
6	Podstawy dydaktyki	ćwiczenia	30	zaliczenie na ocenę	2
7	Dydaktyka fizyki I	warsztaty	30	zaliczenie na ocenę	2
8	Pracownia dydaktyki fizyki I	laboratorium	30	zaliczenie na ocenę	2
9	Przedmiot z dydaktyki matematyki <sup>3</sup>	wykład ćwiczenia	30 30	60 egzamin ustny/pisemny lub zaliczenie na ocenę	6
10	Przedmiot do wyboru z listy <u>Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej</u>		30	egzamin ustny/pisemny lub zaliczenie na ocenę	3
11	Przedmiot do wyboru z zakresu matematyki		30	egzamin ustny/pisemny lub zaliczenie na ocenę	3
			390		31

<sup>2</sup> Wymagane jest zaliczenie 5 ECTS z przedmiotów z dziedzin nauk humanistycznych lub społecznych w ramach programu studiów. W przypadku specjalności nauczycielskiej w puli tej znajdują się zajęcia z pedagogiki i psychologii przewidziane w programie (przy ich uwzględnieniu pozostałe punkty ECTS mogą być zrealizowane przedmiotami z nauk ścisłych i przyrodniczych).

<sup>3</sup> Można zaliczyć przedmiot „Metodyka nauczania algebry” lub „Metodyka nauczania geometrii” w semestrze zimowym lub „Dydaktyka matematyki” (obowiązkowy) lub „Metodyka nauczania rachunku prawdopodobieństwa” w semestrze letnim; przedmioty prowadzone są przez Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki.

## Specjalność: *nauczanie fizyki i matematyki*

### SEMESTR 3

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Przedmiot do wyboru z listy <u>Wybrane zagadnienia fizyki współczesnej</u>			30	egzamin ustny/pisemny lub zaliczenie na ocenę	3
2	<u>Wariant A:</u> Wstęp do fizyki subatomowej	wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin ustny/pisemny lub zaliczenie na ocenę	5
	<u>Wariant B:</u> Wstęp do optyki i fizyki skondensowanej	wykład ćwiczenia	30 30	60		5
3	Przedmiot z dydaktyki matematyki <sup>4</sup>	wykład ćwiczenia	30 30	60	egzamin ustny/pisemny lub zaliczenie na ocenę	6
4	Dydaktyka fizyki II	warsztaty		30	zaliczenie na ocenę	2
5	Pracownia dydaktyki fizyki II	laboratorium		30	zaliczenie na ocenę	3
6	Praktyki psychologiczno-pedagogiczne <sup>5</sup>	praktyki		30	zaliczenie na ocenę	1
7	Pedagogika – warsztaty zintegrowane	warsztaty		30	zaliczenie na ocenę	2
8	Psychologia – warsztaty zintegrowane	warsztaty		30	zaliczenie na ocenę	2
9	Praktyki dydaktyczne – fizyka I <sup>6</sup>	praktyki		60	zaliczenie na ocenę	2
10	Praktyki dydaktyczne – matematyka I <sup>6</sup>	praktyki		60	zaliczenie na ocenę	2
				420		28

<sup>4</sup> Student wybiera jeden z przedmiotów: „Metodyka nauczania algebry”, „Metodyka nauczania geometrii”, „Dydaktyka matematyki” lub „Metodyka nauczania rachunku prawdopodobieństwa”, prowadzonych przez Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki. Zaliczenie przedmiotu „Dydaktyka matematyki” jest obowiązkowe w toku studiów. Student jest zobowiązany do zrealizowania dwóch różnych przedmiotów z tej grupy w ciągu dwóch semestrów. Liczba punktów ECTS jest określana przez jednostkę prowadzącą przedmiot (MIMUW) na podstawie własnej (niezależnej od Wydziału Fizyki) oceny nakładu pracy studenta.

<sup>5</sup> Praktyki zaliczane są na podstawie pisemnego sprawozdania, w którym student przedstawia opis podjętych działań w trakcie praktyk. Sprawozdanie jest potwierdzone przez przedstawiciela organizatora praktyk i zaopiniowane przez opiekuna praktyk zawodowych lub asystenta opiekuna praktyk zawodowych, którzy proponują ocenę z praktyk.

<sup>6</sup> Praktyki zaliczane są na podstawie opinii o praktykancie przygotowanej przez przedstawiciela organizatora praktyk oraz na podstawie przygotowanych przez studenta konspektów prowadzonych przez niego zajęć. Na podstawie tej dokumentacji opiekun praktyk zawodowych lub asystent opiekuna praktyk zawodowych proponują ocenę z praktyk.

Specjalność: **nauczanie fizyki i matematyki**

SEMESTR 4

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	Liczba godzin (ogółem)	Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS
1	Pracownia specjalistyczna II w tym praca magisterska		240	zaliczenie	19
2	Proseminarium magisterskie B2+	seminarium	30	zaliczenie na ocenę (na podstawie prezentacji)	3
3	Wariant A: Zespołowy projekt studencki <sup>7</sup>	projekt	75	zaliczenie na ocenę	5
4	Dydaktyka fizyki III	warsztaty	30	zaliczenie na ocenę	2
5	Praktyki dydaktyczne – fizyka II <sup>5</sup>	praktyki	60	zaliczenie na ocenę	2
6	Praktyki dydaktyczne – matematyka II <sup>5</sup>	praktyki	30	zaliczenie na ocenę	1
			465		32

<sup>5</sup> Praktyki zaliczane są na podstawie opinii o praktykancie przygotowanej przez przedstawiciela organizatora praktyk oraz na podstawie przygotowanych przez studenta konspektów prowadzonych przez niego zajęć. Na podstawie tej dokumentacji opiekun praktyk zawodowych lub asystent opiekuna praktyk zawodowych proponują ocenę z praktyk.

<sup>7</sup> Zespołowy projekt studencki można zaliczyć w ramach dedykowanego przedmiotu lub w ramach innych przedmiotów w programie studiów, jeżeli organizacja zajęć przedmiotu przewiduje działanie w zespole.

	Ilość	Liczba godzin (ogółem)	Liczba punktów ECTS
Wariant 1		min. 1624	
Wariant 2,3		min. 1639	min.120