

PLAN STUDIÓW

Kierunek: **Nauczanie matematyki i informatyki**Wydział: **Wydział Matematyki i Informatyki**Poziom studiów: **Studia pierwszego stopnia**Forma studiów: **Studia stacjonarne**Praca licencjacka: **TAK**

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
1	Repetytorium z matematyki	Ćwiczenia	45	3	Zaliczenie z oceną	O
1	Wstęp do matematyki	Wykład;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	O
1	Wstęp do algebry i teorii liczb	Wykład;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	O
1	Podstawy informatyki	Wykład;Ćwiczenia	20;30	4	Egzamin	O
1	Programowanie wizualne	Laboratorium	15	1	Zaliczenie z oceną	O
1	Matematyka szkolna – ISCED poziom 1	Ćwiczenia	30	2	Zaliczenie z oceną	O
1	Dydaktyka ogólna	Ćwiczenia	45	3	Zaliczenie z oceną	O
1	Edukacja informacyjna i źródłowa	Szkolenie asynchroniczne	5	0	Zaliczenie	O
1	Szkolenie bhp	Szkolenie bhp asynchroniczne	4	0	Zaliczenie	O
1	Podstawy psychologii dla nauczycieli cz. 1 (wykład)	Wykład	30	2	Egzamin	O
1	Podstawy psychologii dla nauczycieli cz. 1 (ćwiczenia)	Ćwiczenia	15	1	Zaliczenie z oceną	O
1	Bezpieczeństwo uczniów w szkole	Wykład asynchroniczny	1	0	Zaliczenie	O
RAZEM			360	28		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
2	GRUPA (G1) - Logika	Suma godzin kontaktowych	60	6	Egzamin	G
Student wybiera jeden przedmiot						
2	(G1) Logika matematyczna dla nauczycieli	Wykład;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	F
2	(G1) Dowodzenie w szkole	Wykład;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	F
2	Analiza matematyczna 1	Wykład;Ćwiczenia	30;60	8	Egzamin	O
2	Algorytmika i programowanie	Wykład;Ćwiczenia; Laboratorium	30;15;45	8	Egzamin	O
2	Podstawy pedagogiki dla nauczycieli cz. 1 (wykład)	Wykład	30	2	Egzamin	O
2	Podstawy pedagogiki dla nauczycieli cz. 1 (ćwiczenia)	Ćwiczenia	14	1	Zaliczenie z oceną	O
2	Matematyka szkolna – ISCED poziom 2	Ćwiczenia	30	2	Zaliczenie z oceną	O
2	Informatyka szkolna – ISCED poziom 2	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	O
2	GRUPA (G2) - Język obcy A2	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	G
2	(G2) Język angielski A2	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
2	(G2) Język niemiecki A2	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			374	31		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
3	Analiza matematyczna 2	Wykład;Ćwiczenia	45;45	8	Egzamin	O
3	Elementy kombinatoryki	Ćwiczenia	30	3	Zaliczenie z oceną	O
3	Dydaktyka matematyki i informatyki	Wykład;Ćwiczenia; Laboratorium	30;30;30	7	Egzamin	O
3	Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne	30	0	Zaliczenie z oceną	O
3	GRUPA (G1) - Język obcy B1	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	G
3	(G1) Język niemiecki B1	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G1) Język angielski B1	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	Narzędzia informatyki	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	O
3	Grafika i multimedia	Wykład;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
3	GRUPA (G2) - Laboratorium robotyki szkolnej	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	G
Studenti wybierają do realizacji jeden z proponowanych przedmiotów.						
3	(G2) Robotyka w edukacji	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	F
3	(G2) Zastosowania LEGO Education w nauczaniu	Laboratorium	30	2	Zaliczenie	F
RAZEM			375	28		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
4	GRUPA (G1) - Algebra liniowa i teoria macierzy	Wykład;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	G
Student wybiera jeden przedmiot						
4	(G1) Algebra liniowa	Wykład synchroniczny;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	F
4	(G1) Analiza macierzowa	Wykład synchroniczny;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	F
4	Rachunek prawdopodobieństwa	Wykład;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	O
4	Dydaktyka matematyki	Ćwiczenia	30	2	Zaliczenie z oceną	O
4	Dydaktyka informatyki	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	O
4	Zajęcia metodyczne w szkole podstawowej – praktyka z matematyki	Laboratorium;Praktyka	20;25	4	Zaliczenie z oceną	O
4	Zajęcia metodyczne w szkole podstawowej – praktyka z informatyki	Laboratorium;Praktyka	20;25	4	Zaliczenie z oceną	O
4	Wychowanie fizyczne	Wychowanie fizyczne	30	0	Zaliczenie z oceną	O
4	GRUPA (G2) - Proseminarium	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera jeden przedmiot						
4	(G2) Proseminarium z dydaktyki matematyki	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
4	(G2) Proseminarium z dydaktyki informatyki	Laboratorium	30	5	Zaliczenie z oceną	F
4	GRUPA (G3) - Język obcy B21	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	G
4	(G3) Język niemiecki B21	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
4	(G3) Język angielski B21	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
4	Geometria elementarna	Wykład;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	O

4	GRUPA (G4) - Warsztaty koncepcji nauczania	Ćwiczenia	15	1	Zaliczenie z oceną	G
Student/studentka wybiera jeden przedmiot z oferowanych.						
4	(G4) Nauczanie problemowe	Ćwiczenia	15	1	Zaliczenie z oceną	F
4	(G4) NVC w szkole	Ćwiczenia	15	1	Zaliczenie z oceną	F
RAZEM			435	38		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
5	Algebra	Wykład;Ćwiczenia	15;30	3	Zaliczenie z oceną	O
5	Geometria analityczna	Wykład;Ćwiczenia	30;30	6	Egzamin	O
5	Szkolna pracownia komputerowa	Laboratorium	45	3	Zaliczenie z oceną	O
5	Uczeń z SPE w szkole	Warsztaty	10	0,5	Zaliczenie z oceną	O
5	GRUPA (G1) - Warsztaty kompetencji miękkich	Laboratorium	10	2	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera jeden przedmiot						
5	(G1) Tutoring	Laboratorium	10	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G1) Komunikacja empatyczna w szkole	Laboratorium	10	2	Zaliczenie z oceną	F
5	Przygotowanie i ewaluacja praktyk ciągłych z informatyki	Ćwiczenia	10	0	Zaliczenie z oceną	O
5	Przygotowanie i ewaluacja praktyk ciągłych z matematyki	Ćwiczenia	10	0	Zaliczenie z oceną	O
5	Praktyka ciągła z informatyki	Praktyka	30	3	Zaliczenie z oceną	O
5	Praktyka ciągła z matematyki	Praktyka	30	3	Zaliczenie z oceną	O
5	Seminarium licencjackie	Seminarium;Seminarium synchroniczne	5;10	3	Zaliczenie z oceną	O
5	GRUPA (G2) - Język obcy B22	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	G
5	(G2) Język niemiecki B22	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
5	(G2) Język angielski B22	Lektorat	30	2	Zaliczenie z oceną	F
5	GRUPA (G3) - Egzamin certyfikacyjny	Certyfikat	0	2	Egzamin	G
5	(G3) Egzamin certyfikacyjny - Język angielski	Certyfikat	0	2	Egzamin	F
5	(G3) Egzamin certyfikacyjny - Język niemiecki	Certyfikat	0	2	Egzamin	F
5	Systemy operacyjne	Wykład synchroniczny;Laboratorium	15;30	4	Egzamin	O
5	GRUPA (G4) - Systemy internetowe	Wykład synchroniczny;Laboratorium	30;30	6	Egzamin	G
Student/studentka wybiera jeden przedmiot z oferowanych.						
5	(G4) Programowanie w zastosowaniach internetowych	Wykład synchroniczny;Laboratorium	30;30	6	Egzamin	F
5	(G4) Konfigurowanie i użytkowanie usług internetowych	Wykład synchroniczny;Laboratorium	30;30	6	Egzamin	F
5	Kultura języka polskiego	Ćwiczenia	30	2	Zaliczenie z oceną	O
RAZEM			430	39,5		

Semestr	Zajęcia	Forma zajęć (w tym forma zajęć zdalnych)	Liczba godzin (w tym liczba godzin zdalnych)	Punkty ECTS	Forma zaliczenia	Obligatoryjność
6	GRUPA (G1) - Moduł matematyczny	Wykład;Ćwiczenia	30;30	5	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera jeden przedmiot						
6	(G1) Wybrane zagadnienia z analizy matematycznej	Wykład;Ćwiczenia	30;30	5	Zaliczenie z oceną	F
6	(G1) Przedmiot do wyboru z oferty wydziału	Wykład;Ćwiczenia	30;30	5	Zaliczenie z oceną	F
6	Informatyczne wspomaganie pracy nauczyciela	Laboratorium	30	3	Zaliczenie z oceną	O
6	GRUPA (G2) - Bazy danych	Wykład;Laboratorium	30;30	6	Egzamin	G
Student wybiera jeden przedmiot						
6	(G2) Elementy baz danych z zastosowaniami	Wykład synchroniczny;Laboratorium	30;30	6	Egzamin	F
6	(G2) Relacyjne bazy danych	Wykład synchroniczny;Laboratorium	30;30	6	Egzamin	F
6	Informatyka szkolna – ISCED poziom 3	Laboratorium	30	2	Zaliczenie z oceną	O
6	GRUPA (G3) - Moduł humanistyczny	Wykład;Ćwiczenia	15;30	3	Zaliczenie z oceną	G
Student wybiera jeden przedmiot						
6	(G3) Filozofia i historia matematyki	Wykład synchroniczny;Ćwiczenia	15;30	3	Zaliczenie z oceną	F
6	(G3) Filozofia i historia informatyki	Wykład synchroniczny;Ćwiczenia	15;30	3	Zaliczenie z oceną	F
6	Laboratorium pedagogiczne: przygotowanie do praktyk w szkole podstawowej	Laboratorium	10	0,5	Zaliczenie z oceną	O
6	Laboratorium psychologiczne: przygotowanie do praktyk w szkole podstawowej	Laboratorium	10	0,5	Zaliczenie z oceną	O
6	Praktyka psychologiczno-pedagogiczna w szkole podstawowej	Praktyka	15	1	Zaliczenie z oceną	O
6	Laboratorium pedagogiczne: ewaluacja praktyk w szkole podstawowej	Laboratorium	10	0,5	Zaliczenie z oceną	O
6	Metodyka rozwiązywania zadań konkursowych	Ćwiczenia;Laboratorium	20;10	3	Zaliczenie z oceną	O
6	Seminarium licencjackie	Seminarium;Seminarium synchroniczne	5;10	5	Zaliczenie z oceną	O
6	GRUPA (G4) - Metody obliczeniowe	Wykład;Ćwiczenia	15;30	4	Egzamin	G
Student/studentka wybiera jeden z oferowanych przedmiotów.						
6	(G4) Wybrane metody i algorytmy numeryczne	Wykład synchroniczny;Ćwiczenia;Laboratorium	15;15;15	4	Egzamin	F
6	(G4) Numeryczne metody obliczeniowe	Wykład synchroniczny;Ćwiczenia	15;30	4	Egzamin	F
6	Portfolio dydaktyczne	Ćwiczenia	15	2	Zaliczenie z oceną	O
RAZEM			375	35,5		

Obligatoryjność zajęć:

- O - Obowiązkowy
- G - Obowiązkowa grupa
- F - Fakultatywny