

SYLABUS PRZEDMIOTU NA STUDIACH WYŻSZYCH

Lp.	Elementy składowe sylabusu	Opis
1.	Nazwa przedmiotu	Algebra 2
2.	Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot	Wydział Fizyki i Astronomii Instytut Fizyki Teoretyczna
3.	Kod przedmiotu	11.1-4-A2/2
4.	Język wykładowy	Polski
5.	Grupa treści kształcenia, w ramach, której przedmiot jest realizowany	Grupa treści podstawowych dla kierunku fizyka.
6.	Typ przedmiotu	Obowiązkowy do ukończenia całego toku studiów dla specjalności: fizyka doświadczalna, fizyka komputerowa i fizyka teoretyczna na kierunku fizyka.
7.	Rok studiów, semestr	I rok (semestr 2)
8.	Imię i nazwisko osoby (osób) prowadzącej przedmiot	Marek Mozrzyk, dr hab.
9.	Imię i nazwisko osoby (osób) egzaminującej bądź udzielającej zaliczenia w przypadku, gdy nie jest nią osoba prowadząca dany przedmiot	
10.	Metody dydaktyczne	Wykład - 2 godz. tygodniowo przez 15 tygodni Konwersatorium - 2 godz. tygodniowo przez 15 tygodni
11.	Wymagania wstępne	Algebra 1
12.	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Wykład – 30 godz. Konwersatorium – 30 godz.
13.	Liczba punktów ECTS przypisana przedmiotowi	6
14.	Założenia i cele przedmiotu	Po zakończeniu nauki w ramach tego przedmiotu student powinien znać podstawy teorii przekształceń liniowych i przestrzeni euklidesowych oraz opanować umiejętności rozwiązywania układów równań liniowych. Powinien rozumieć rolę przestrzeni liniowych z iloczynem skalarnym w innych działach matematyki i fizyki.
15.	Forma i warunki zaliczenia przedmiotu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia z przedmiotu, a także forma i warunki zaliczenia poszczególnych form zajęć wchodzących w zakres danego przedmiotu	Konwersatorium - rozwiązywanie zadań w trakcie semestru, pisemny test na koniec semestru. Wykład - egzamin pisemny.
16.	Treści merytoryczne przedmiotu	Układy równań liniowych. Przekształcenia liniowe. Struktura przekształceń liniowych. Formy liniowe, dwuliniowe i kwadratowe. Przestrzenie liniowe z iloczynem skalarnym.
17.	Wykaz literatury podstawowej	1. A.I. Kostrykin „Wstęp do algebry cz. II. Algebra liniowa” 2. A. Sołtysiak „Algebra liniowa” 3. I.M. Gelfand Wykłady z algebry liniowej” 4. A. Mostowski, M. Stark „Algebra liniowa”