**Nazwa przedmiotu:**

Algebra liniowa z geometrią 2

**Koordynator przedmiotu:**

dr Tadeusz Świrszcz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Matematyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

6

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 30h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość matematyki w zakresie szkoły średniej, algebra liniowa z geometrią 1.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

do uzupełnienia

**Treści kształcenia:**

Odwzorowania liniowe. Operatory liniowe. Formy dwuliniowe hermitowskie. Przestrzenie unitarne i euklidesowe. Operatory unitarne i hermitowskie, twierdzenie spektralne.
Na ćwiczeniach zastosowania pojęć wprowadzonych na wykładzie do praktycznego rozwiązywania różnych problemów.

**Metody oceny:**

W ciągu semestru dwie prace kontrolne. Minimum niezbędne do zaliczenia ćwiczeń – 50% punktów. Każde kolejne 10% zwiększa ocenę o 0.5. Egzamin składa się z części pisemnej i ustnej. Zaliczenie ćwiczeń na co najmniej 4.0 zwalnia z części pisemnej egzaminu. 50% punktów z części pisemnej egzaminu stanowi minimum dopuszczające do części ustnej.

**Egzamin:**

**Literatura:**

T. Świrszcz, Algebra liniowa z geometrią analityczną, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 1996

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe