

Geometria z algebrą liniową II* – semestr letni 2020/2021

Wykład odbywa się we wtorki o 8:30 i w czwartki o 10:15 na platformie Zoom. Obecność nie jest obowiązkowa. Wykłady będą nagrywane i udostępniane na Moodle przez ograniczony czas.

Uwagi wstępne

- Wykład prowadzony na potoku gwiazdkowym rozszerza istotnie treści wykładu GAL II, co przekłada się na dobór zadań omawianych w ramach ćwiczeń. Nie zmienia to faktu, że uczestnicy mają obowiązek znajomości podstawowych metod rachunkowych opisanych w skryptach dr. Koźniewskiego: *Wykłady z algebry liniowej*, udostępnionych na Moodle.
- Warto korzystać z lektur dodatkowych, zwłaszcza z książki: A. I. Kostrikin, *Wstęp do algebry, tom II: Algebra liniowa*, PWN. W ramach wykładu/ćwiczeń pojawiać się będą odnośniki do dodatkowych treści przeznaczonych do samodzielnej lektury dla chętnych.

Moodle

- Strona Moodle przedmiotu znajduje się pod adresem: <https://moodle.mimuw.edu.pl/course/view.php?id=814>, przy czym rejestracja odbywa się przez wybór metody „Dołącz do kursu” i wpisanie klucza dostępu: JxH5b7Yp.
- Jedynie na Moodle umieszczane będą nagrania wykładów (dostępne przez 72 godziny po każdym wykładzie), slajdy oraz testy sprawdzające wiedzę. Na Moodle odbędą się obydwie kolokwia (być może także egzamin pisemny).

Zasady zaliczenia

- W trakcie semestru do zdobycia będzie 300 punktów, w tym 200 za kolokwia, 80 za pracę na ćwiczeniach oraz 20 za rozwiązywanie testów zamieszczanych na Moodle.
- Za pracę na ćwiczeniach do uzyskania jest od 0 do 80 punktów, z czego do 50 punktów przyznaje się za rozwiązywanie prac domowych, a do 30 punktów przyznaje się za pracę podczas zajęć.
- Kolokwia odbędą się w terminach: 15 kwietnia i 27 maja na Moodle. W każdym kolokwium do uzyskania będzie po 100 punktów. Pod koniec semestru lub w pierwszych dniach sesji egzaminacyjnej odbędzie się kolokwium dodatkowe, w którym udział brać mogą osoby, które nie brały z uzasadnionych względów udziału w jednym z kolokwiów.
- Przedmiot kończy się egzaminem pisemnym i ustnym. Do egzaminu pisemnego dopuszczone są jedynie osoby, które uzyskały niezerowy wynik punktowy z ćwiczeń (czyli: chodziły na zajęcia) oraz uzyskały odpowiednią liczbę punktów za testy, kolokwia i ćwiczenia (nie więcej niż 150 punktów). Do egzaminu ustnego dopuszczone są jedynie osoby, które otrzymają odpowiednią liczbę punktów za testy, ćwiczenia, kolokwia oraz egzamin pisemny.
- Osoby mające po obydwu kolokwiach powyżej 85% maksymalnego wyniku mogą przystąpić do egzaminu ustnego bez przystępowania do egzaminu pisemnego w tzw. terminie zerowym.
- Oceny końcowe wystawiane są na podstawie wyniku egzaminu ustnego (z uwzględnieniem punktacji za testy, ćwiczenia, kolokwia, egzamin pisemny).

Testy po wykładach w Moodle

- Pod koniec każdego tygodnia (poza kolokwiami/świętami) na Moodle publikowany będzie test złożony z czterech zadań (wybieranych losowo z większej puli) - ten sam, który wypełniać będą równolegle uczestnicy wykładu GAL II. W każdym zadaniu trzeba będzie ustosunkować się do trzech stwierdzeń, wybierając odpowiedź „tak” lub „nie”. Za poprawny wybór wszystkich odpowiedzi uzyskuje się 0,5 punktu.
- Test będzie otwarty przez 72 godziny. Od momentu rozpoczęcia podejścia do testu student ma godzinę na jego wypełnienie.

Ćwiczenia

- Ćwiczenia odbywają się w trybie zdalnym na platformie Zoom. Obecność na ćwiczeniach jest obowiązkowa. Bardzo zachęcam do uczestnictwa przy włączonych kamerach.

Komunikacja

- Wiadomości dotyczące spraw organizacyjnych przekazywane są na wykładzie oraz drogą elektroniczną. Kluczowe informacje umieszczane będzie także na Moodle. Każdy student ma obowiązek regularnie korzystać z poczty wydziałowej i zapoznawać się z komunikatami.
- Każdego z Państwa gorąco zachęcam do korzystania z konsultacji. Jeśli chcieliby Państwo porozmawiać poza godzinami konsultacji proszę o wcześniejszą wiadomość e-mailem.
- W korespondencji elektronicznej proszę o zachowanie podstawowych zasad etykiety akademickiej (powitanie, podpis itd.). Proszę również nie oczekiwać, że odpowiem na wiadomość w ciągu 15 minut, czy godziny. Ważne sprawy załatwiać trzeba z wyprzedzeniem.

Literatura i przydatne odnośniki

- A. I. Kostrikin, *Wstęp do algebry, tom II: Algebra liniowa*, PWN 2012.
- A. Białynicki-Birula, *Algebra liniowa z geometrią*, PWN 1976,
- J. Komorowski, *Od liczb zespolonych do tensorów, spinorów, algebr Liego i kwadryk*, PWN 1978 (świetna pozycja, choć trudna do zdobycia),
- T. Koźniewski, *Wykłady z algebry liniowej I, II*, Wydawnictwa UW,
- Materiały prof. A. Webera: <https://www.mimuw.edu.pl/~aweber/zadania/gal2018gw/>,
- Materiały dr. A. Strojnowskiego: <https://www.mimuw.edu.pl/~stroa/GAL2wyk14.pdf>.
- Materiały prof. H. Toruńczyka: <https://www.mimuw.edu.pl/~adamm/gal/>.

Wykład gwiazdkowy nie jest łatwy, ale ukazuje wiele koncepcji i problemów głęboko motywujących sens studiów matematycznych, oferując wiele satysfakcji i radości, czego z całego serca życzę!

Arkadiusz Męcel