

Wykład: Magdalena Musielak

Pokój: CNMiKnO, #102

Tel.: 58 348 61 90

E-mail: magmusie@pg.edu.pl

Ćw.: Wojciech Dąbrowski

Pokój: CNMiKnO, #308

Tel.: 58 348 62 58

E-mail: wdabrows@pg.edu.pl

Wojciech Grązewicz

CNMiKnO, #307

58 348 64 40

wgraziew@pg.edu.pl

Obecność

- Obecność na wykładzie jest konieczna dla zrozumienia materiału. Niezależnie od obecności, każdy student jest zobowiązany znać materiał omawiany na wykładzie.
- Obecność na ćwiczeniach jest **obowiązkowa** (Regulamin studiów: §12 ust.1) - dopuszcza się jednak 2 nieobecności nieusprawiedliwione. Nieobecności (również te na sprawdzianach i kolokwiach) należy usprawiedliwić u prowadzącego zajęcia w terminie do 7 dni od dnia powrotu na zajęcia (Regulamin studiów: §12 ust.3) Osoba posiadająca więcej niż dopuszczalną liczbę nieobecności nieusprawiedliwionych nie będzie klasyfikowana (nie będzie dopuszczona do kolokwium).

Kryteria zaliczenia przedmiotu

- Na zaliczenie składać się będą punkty uzyskane z:
 - **Sprawdzianów (10pkt)**. W czasie semestru odbędą się dwa sprawdziany, po 5pkt każdy. Nieusprawiedliwiona nieobecność na sprawdzianie jest równoważna otrzymaniu 0 pkt. Zwolnienia lekarskie jednodniowe nie będą honorowane. Nie ma możliwości poprawy sprawdzianów.

Sprawdzian	Zakres materiału
S1	Struktury algebraiczne. Arytmetyka modularna. Liczby zespolone. Wielomiany.
S2	Algebra Liniowa. Geometria Analityczna

- **Kolokwium zaliczeniowego (30pkt)**, które będzie obejmowało całość materiału i będzie przeprowadzone w formie pisemnej. Do kolokwium dopuszczeni są wszyscy studenci. Warunkiem zaliczenia kolokwium jest uzyskanie co najmniej 12 punktów (40%). Tak jak w przypadku sprawdzianów, nieusprawiedliwiona nieobecność na sprawdzianie jest równoważna otrzymaniu 0 pkt. Zwolnienia lekarskie jednodniowe nie będą honorowane.
- **Aktywności (10pkt)**. Za wszelkiego rodzaju aktywność (na ćwiczeniach, na platformie Moodle, rozwiązywanie zadań dodatkowych) można zdobyć dodatkowe 10 punktów. W tym, do 5 punktów może przydzielić prowadzący ćwiczenia i do 5 punktów może przydzielić prowadząca wykład.
- **Braku przygotowania do ćwiczeń (≤ 0 pkt)**. Student jest zobowiązany być przygotowanym do ćwiczeń. Za brak przygotowania do zajęć, za odmowę aktywnego uczestnictwa w zajęciach (odmowę podchodzenia do tablicy) otrzymuje się punkty ujemne.
- **Kolokwium poprawkowe (30pkt)**. Osoby, które po kolokwium w sesji podstawowej uzyskają w sumie mniej niż 20 punktów lub nie zaliczą kolokwium, mogą przystąpić w sesji poprawkowej do kolokwium poprawkowego.

Ocena końcowa

- W przypadku zaliczenia kolokwium w sesji podstawowej oraz uzyskania z kolokwium i sprawdzianów w sumie co najmniej 20 punktów, wszystkie zdobyte punkty zostaną zsumowane i ocena zostanie wystawiona wg tabeli

Punkty	20–23	24–27	28–31	32–35	36–
Ocena	3	3,5	4	4,5	5

- W przypadku przystępowania do kolokwium w sesji poprawkowej, do wygenerowania oceny końcowej nie wlicza się punktów zdobytych w trakcie semestru. Ocena zostanie wystawiona wg tabeli

Punkty	0–14	15–20	21–23	24–26	27–29	30–
Ocena	2	3	3,5	4	4,5	5

Kalkulatory

Używanie kalkulatorów naukowych, graficznych, komórek, tabletów, smartfonów itp. w czasie kolokwiów i egzaminów jest niedozwolone. Dozwolone są jedynie proste kalkulatory arytmetyczne (takie, które dodają, odejmują, mnożą, dzielą i ewentualnie liczą pierwiastek).

Uczciwość akademicka

Od studentów oczekuje się najwyższego poziomu uczciwości. Jakakolwiek forma niesamodzielnej pracy na sprawdzianie skutkuje otrzymaniem 0 pkt. Jakakolwiek forma niesamodzielnej pracy na kolokwium zaliczeniowym skutkuje otrzymaniem oceny niedostatecznej z przedmiotu.

Inne

- Na kolokwia i sprawdziany student zobowiązany jest przynieść dokument tożsamości ze zdjęciem oraz papier kancelaryjny.
- Slajdy do wykładów i inne dokumenty będą umieszczone na eKurs-ie na Moodle, w grupie kursów CNMiKnO (nazwa kursu: WETI (Informatyka) - Matematyka 2017/18 (M.Musielak)).

Przybliżony rozkład materiału**Wykład**

Lp.	Zagadnienie	liczba godzin
1	Działanie binarne. Podstawowe struktury algebraiczne. Grupa, pierścień, ciało.	1
2	Elementy arytmetyki modularnej. Ciało \mathbb{Z}_p .	1
3	Ciało \mathbb{C} liczb zespolonych. Liczby zespolone i ich interpretacja geometryczna.	1
4	Działania na liczbach zespolonych.	1
5	Pierścień wielomianów nad ciałem K . Pierwiastki wielomianu.	1
6	Twierdzenie zasadnicze algebry. Rozkład wielomianu na czynniki w \mathbb{C} .	1
7	Macierze, ich rodzaje, działania na macierzach.	blended-learning
8	Macierz odwrotna. Równania macierzowe.	blended-learning
9	Wyznaczniki. Układy równań liniowych. Twierdzenie Cramera.	blended-learning
10	Metoda eliminacji Gaussa. Metoda kolumn jednostkowych.	blended-learning
11	Iloczyn skalarny i wektorowy, Iloczyn mieszany trójki wektorów w \mathbb{R}^3	1
12	Prosta i płaszczyzna w przestrzeni- równanie normalne, ogólne, równania parametryczne, krawędziowe. Wzajemne położenie prostych i płaszczyzn.	3

Literatura

1. *Algebra i geometria analityczna. Przykłady i zadania.* Teresa Jurlewicz, Zbigniew Skoczylas, GIS, Wrocław 2008.
2. *Algebra i geometria analityczna. Definicje, twierdzenia, wzory.* Teresa Jurlewicz, Zbigniew Skoczylas, GIS, Wrocław 2008.
3. *Algebra*, J. Topp, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, 2005
4. kurs e-learningowy z Rachunku Macierzowego na platformie Moodle