

Zaawansowane zagadnienia algorytmiki i programowania

Rok akademicki 2025/2026

Warunki zaliczenia przedmiotu

W trakcie semestru studenci mają do wykonania projekt składający się z czterech etapów. Każdy etap jest punktowany. Maksymalna liczba punktów do uzyskania wynosi 100.

Warunkiem koniecznym zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie 50 punktów z czterech etapów.

Bardzo ważna jest terminowość oddawanych etapów.

Każdy tydzień opóźnienia związany jest z obniżeniem maksymalnej możliwej liczby punktów do uzyskania o 5 (pierwszy tydzień opóźnienia) , 10 punktów (dwa tygodnie opóźnienia), 20 punktów (trzy tygodnie opóźnienia), 30 punktów (powyżej trzech tygodni opóźnienia).

Po realizacji każdego etapu należy oddać sprawozdanie, które jest punktowane.

Kryteria oceny

- Poprawność implementacji (30%) – działanie zgodne z opisem algorytmu.
- Złożoność obliczeniowa i efektywność (20%) – analiza teoretyczna i praktyczna.
- Jakość raportów (20%) – spójność, przejrzystość, poprawność językowa.
- Eksperymenty i wizualizacje (15%) – wyniki testów, czytelne wykresy, porównania.
- Kreatywność i rozszerzenia (15%) – dodatkowe optymalizacje, wizualizacje, porównania.

Oceny raportów:

Raport	Kryteria	punkty
Raport 1 – Teoria i plan	Poprawne przedstawienie teorii i algorytmów; Jasny plan realizacji; Źródła i literatura	20
Raport 2 – Implementacja bazowa	Poprawność działania algorytmów/struktur; Testy poprawności; Dokumentacja kodu	25
Raport 3 – Rozszerzenia i optymalizacja	Implementacja dodatkowych metod; Analiza złożoności; Porównanie z poprzednią wersją; Poprawność i spójność kodu	25
Raport 4 – Analiza wyników i pliki	Analiza wyników (tabele, wykresy); Wnioski końcowe; Jakość raportu; Dołączenie plików implementacyjnych i zadań	30

Ocena końcowa

Ocena	Liczba punktów
5.0 (bardzo dobry)	91 – 100 pkt
4.5 (dobry plus)	81 – 90 pkt
4.0 (dobry)	71 – 80 pkt
3.5 (dostateczny plus)	61 – 70 pkt
3.0 (dostateczny)	51 – 60 pkt
2.0 (niedostateczny)	≤ 50 pkt

Tabela podsumowująca projekty i raporty

Projekt	Raport 1	Raport 2	Raport 3	Raport 4
Algorytmy grafowe	Teoria i plan	Implementacja bazowa	Rozszerzenia	Analiza + pliki
Struktury danych	Przegląd i plan	Implementacja podstawowa	Porównania	Wyniki + pliki
Algorytmy liczbowe i RSA	Teoria i plan	Implementacja bazowa	Testy i RSA	Analiza + pliki
Przetwarzanie tekstu	Przegląd algorytmów	Implementacja podstawowa	Rozszerzenia	Analiza + pliki
Optymalizacja TSP	Opis problemu	Implementacja klasyczna	Metaheurystyki	Porównania + pliki
Równoległość	Wprowadzenie i plan	Implementacja bazowa	Równoległość	Analiza + pliki
Anomalia i ML	Teoria i plan	Implementacja podstawowa	Rozszerzenia	Analiza + pliki