

# **SEMINARIUM DOKTORANCKIE**

## **KOLOROWANIE GRAFÓW Z LIST**

Kod przedmiotu: [ Kliknij i wpisz kod przedmiotu ]

Typ przedmiotu: wybieralny

Język nauczania: polski

Odpowiedzialny za przedmiot:

Prowadzący: Ewa Drgas-Burchardt

Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze	Liczba godzin w tygodniu	Semestr	Forma zaliczenia	Punkty ECTS
<b>Studia stacjonarne</b>					
Seminarium			3-4	3 semestr-zaliczenie (zal) 4 semestr-zaliczenie (zal)	4

### **CEL PRZEDMIOTU:**

**Seminarium doktoranckie (3 semestr)** – Wprowadzenie w szeroko rozumianą tematykę seminarium poprzez słuchanie cotygodniowych referatów i udział w prowadzonych po nich dyskusjach, wykształcenie umiejętności krytycznego czytania tekstów matematycznych w celu bieżącego uzupełniania wiedzy z zakresu prowadzonych badań i tematyki pokrewnej.

**Seminarium doktoranckie (4 semestr)** - Wykształcenie zdolności formułowania problemów badawczych oraz referowania artykułów naukowych i samodzielnie postawionych tez.

### **WYMAGANIA WSTĘPNE:**

Ukończone studia magisterskie, ogólna znajomość podstawowych zagadnień z zakresu teorii grafów

### **ZAKRES TEMATYCZNY SEMINARIUM:**

1. Znane klasy grafów, związki między nimi.
2. Sposoby charakteryzacji klas grafów.
3. Podstawy teorii dziedzicznych klas grafów.
4. Różne rodzaje podziałów w grafach.
5. Sumacyjno-listowe podziały w grafach.

## **METODY KSZTAŁCENIA:**

Wykład tradycyjny, dyskusja, konsultacje.

### **Efekty kształcenia:**

Doktorant:

1. posiada pogłębioną wiedzę z zakresu seminarium doktoranckiego opartą na monografiach i artykułach naukowych (K\_W01),
2. potrafi precyzyjnie formułować pytania służące pogłębieniu wiedzy z zakresu tematyki obejmującej seminarium (K\_U03),
3. rozumie potrzebę dalszego kształcenia w zakresie problematyki seminarium i jej pokrewnych (K\_K01, K\_K05).

## **WERYFIKACJA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA I WARUNKI ZALICZENIA:**

1. Dyskusja na temat czytanych tekstów.
2. Komentowanie wysłuchanych referatów.
3. Komentowanie wygłoszonych referatów.

## **OBciążENIE PRACĄ STUDENTA:**

### **Seminarium doktoranckie (semestr 3):**

#### **Godziny kontaktowe**

seminarium – 30 godz.

konsultacje – 20 godz.

#### **Praca samodzielna**

przygotowanie do seminarium i konsultacji – 25 godz.

Razem: 75 godz. (2 ECTS)

### **Seminarium doktoranckie (semestr 4):**

#### **Godziny kontaktowe**

seminarium – 30 godz.

konsultacje – 20 godz.

#### **Praca samodzielna**

przygotowanie do seminarium i konsultacji – 25 godz.

Razem: 75 godz. (2 ECTS)

## **LITERATURA PODSTAWOWA:**

1. M. Borowiecki and P. Mihók, Hereditary properties of graphs, in: V. R. Kulli, ed., Advances in Graph Theory, Vishwa International Publication, Gulbarga, (1991) 41--68.
2. R. Diestel, Graph Theory, 2nd edn., Graduate Texts in Mathematics 173, Springer-Verlag, New York, 2000.
3. A. Brandstadt, V.B. Le, G.P. Spinrad, Graph classes – A survey, Philadelphia (2004).

## **LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:**

1. P. Erdős, A.L. Rubin, H. Taylor, Choosability in graphs, in: Proceedings West Coast Conference on Combinatorics, Graph Theory and Computing, Arcata CA, (1979), Congr. Numer. 26.
2. M. Lastrina, List-coloring and sum-list-coloring problems on graphs, Ph.D. Thesis, Iowa State University, (2012).