

Matematyka dyskretna - ćwiczenia

Kod przedmiotu: 06-ZMADLI0

Prowadzący: Eliza Jackowska-Boryc (grupy CA,CB) elijac@amu.edu.pl,
Katarzyna Taczala (grupy CC,CD) katarzyna.taczala@amu.edu.pl

Program:

1. Kombinatoryka

- metody dowodzenia twierdzeń,
- prawa przeliczania,
- schematy wyboru,
- zasada włączania i wyłączania,
- tożsamości kombinatoryczne,
- rekurencje.

2. Teoria grafów

- podstawowe pojęcia teorii grafów,
- spójność,
- drzewa i kod Prüfera,
- algorytmy BFS i DFS,
- grafy Eulera i Hamiltona,
- algorytmy Dijkstry i Kruskala.

Zaliczenie: W czasie semestru odbędą się dwa kolokwia - jedno z części kombinatorycznej i drugie z części grafowej. Z kolokwiów należy uzyskać przynajmniej 50% całkowitej liczby punktów, w tym przynajmniej 30% z każdego kolokwium oddzielnie. Ponadto, za aktywność na zajęciach można zdobywać dodatkowe punkty, które będą doliczane do kolokwium. Szczegółowy termin oraz zakres materiału na każde kolokwium zostaną podane później.

Przebieg zajęć: Na zajęciach będziemy liczyli zadania z list, które będą umieszczane na stronie <http://elizajackowska.wixsite.com/ejackowska>. Na stronie będą się też pojawiały nieobowiązkowe zadania domowe, które warto regularnie liczyć samodzielnie.

Literatura:

- J. Jaworski, J. Szymański, Z. Palka, "Matematyka dyskretna dla informatyków", Część I: Elementy kombinatoryki, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań 2007,
- Z. Palka, A. Ruciński, "Wykłady z Kombinatoryki", WNT, Warszawa, 2004