

Tantárgyi tematika és félévi követelményrendszer

BPI1222L - Algoritmusok elemzése és tervezése, levelező tagozat

Féléves tematika:

1. konzultáció:
Egyszerű mintaillesztés, Euklideszi algoritmus, Turing-gép
Keresési algoritmusok – Bináris keresés, külső elem keresése
Beszúrásos rendezés, buborékredezés, cserés rendezés, gyorsrendezés, kupacrendezés,
Leszámolásos rendezés, edényrendezés, összefésülő rendezés, számjegyes rendezés
Az „Oszd meg és uralkodj” paradigma algoritmusainak összehasonlítása
Beadandó feladatok hallgatónkénti kiosztása
2. konzultáció:
Dijkstra algoritmus, utazóügynök feladat, gyűrűs algoritmusok, mohó algoritmusok
Interaktív problémamegoldás, elemi gráfalgoritmusok, útválasztó algoritmusok
Folytonos játékok, véges játékok, Hanoi tornyai feladat
A félév értékelése, előzetes jegymegajánlások

Ajánlott szakirodalom:

- Herendi Tamás: Algoritmusok, www.tankonyvtar.hu, 2012
- Iványi Antal - magyar szerzők: Informatikai algoritmusok I., www.tankonyvtar.hu, 2011
- Iványi Antal - külföldi szerzők: Új algoritmusok, Scolar kiadó 2003

A foglalkozásokon történő részvétel:

- A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke részidős képzésben a tantárgy konzultációs óraszámának egyharmada. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.).

Félévi követelmény: vizsgajegy

A vizsgára bocsátás feltételei:

- sikeres elméleti prezentáció az alábbi szerkezetben: egy vagy több algoritmus típus egyszerű, tömör összegzése a legfontosabb részletek rövid kifejtésével
- szabadon választott elméleti vagy gyakorlati feladat kidolgozása, programkészítés

Az érdemjegy kialakításának módja:

- elégtelen gyakorlati jegy javítása a Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint lehetséges
- egy feladat sikeres végrehajtása a minőség függvényében 2-es vagy 3-as érdemjegyet érhet
- mindkét feladat sikeres végrehajtása a minőség függvényében 4-es vagy 5-ös jegyet érhet