

BPI1222 - Algoritmusok tervezése és elemzése

Oktatói tematika és félévi követelményrendszer

2019/2020. 2. félév - Levelező

Tantárgy kódja, neve	BPI1222 - Algoritmusok tervezése és elemzése
A tantárgyfelelős neve	Dr. Falucskai János PhD, főiskolai docens
Kreditpont	3
Heti óraszám (elmélet)	2
Előfeltétel tantárgya	-
Tanórák ideje és helye	Neptun szerint
Számonkérés típusa	kollokvium
A tantárgy oktatója	Dr. Kerényi Gábor óraadó tanár
Elérhetőség, fogadóóra	E-mail: gaborkerenyidr@gmail.com , szerdai napokon 15-16 óra között, E ép. I. em. 103.

1. Oktatói tematika:

Első alkalom: - A Turing-gép és az algoritmuselmélet alapfogalmai
- Az elmélet és a gyakorlat összefüggései, a pilot projekt algoritmusai
- Iteratív és rekurzív algoritmusok futási idejének és tárigényének elemzése
- Kereső algoritmusok elmélete és mintapéldái
- Rendező algoritmusok elmélete és mintapéldái
- Pszeudó kód az algoritmusok leírására

Második alkalom: - Algoritmusokra vonatkozó programozásmélt
- Formális nyelvek
- Algoritmusok helyességének bizonyítása
- NP és NP-teljes feladatok megoldása
- Közelítő algoritmusok tervezése és elemzése
- Nem determinisztikus algoritmusok
- A félévi munka értékelése, vizsgatételek ismertetése

2. Félévi követelményrendszer:

Alapkövetelmény: Tanórák látogatása, csoportmunka, gondolkodva tanulás elsajátítása.

Új ismeretek fokozatos megszerzése: Definíciók és helyes alkalmazásainak pontos ismerete.

Ellenőrzésének formája: Órai aktivitás figyelemmel kísérése, zárthelyi dolgozat eredményei.

Képességek fokozatos elsajátítása: A tanultak gyakorlati bemutatása a pilot alkalmazás során.

Ellenőrzésének formája: A hallgató segítségével készülő webszolgáltatás sikeres tesztelése.

Attitűd: Nyitott az ismeretek befogadására, törekszik önképzésre az óraadó instrukciói alapján

Elvárt magatartás a vizsga során: Tilos a puskázás, és az egymással való összejátszás is.

Érdemjegy megajánlásának lehetősége: A hallgatók egyéni félévi teljesítménye alapján.

Egyéb kérdésekben minden a Tanulmányi tájékoztatóban leírtak az irányadóak.

3. Letölthető irodalom

1. Herendi Tamás: Algoritmusok, www.tankonyvtar.hu, 2012

2. Iványi Antal ed. - magyar szerzők: Informatikai algoritmusok I., www.tankonyvtar.hu, 2011

3. Iványi Antal ed. - külföldi szerzők: Új algoritmusok, Scholar kiadó 2003

Nyíregyháza, 2020. február hó

Dr. Kerényi Gábor óraadó tanár

gaborkerenyidr@gmail.com