

BPI1222 - Algoritmusok tervezése és elemzése

Oktatói tematika és félévi követelményrendszer

2019/2020. 2. félév - Nappali

Tantárgy kódja, neve	BPI1222 - Algoritmusok tervezése és elemzése
A tantárgyfelelős neve	Dr. Falucska János PhD, főiskolai docens
Kreditpont	3
Heti óraszám (elmélet)	2
Előfeltétel tantárgya	-
Tanórak ideje és helye	csütörtöki napokon 8.00 - 9.30. E ép. Fsz. 14.
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:

01. hét: Bemutakozás, a tananyag beosztásának áttekintése és a követelmények ismertetése
02. hét: A Turing-gép és az algoritmuselmélet alapfogalmai
03. hét: Az elmélet és a gyakorlat összefüggései, a pilot projekt algoritmusai
04. hét: Iteratív és rekurzív algoritmusok futási idejének és tárigényének elemzése
05. hét: Kereső algoritmusok elmélete és mintapéldái
06. hét: Rendező algoritmusok elmélete és mintapéldái
07. hét: Pszeudó kód az algoritmusok leírására
08. hét: Algoritmusokra vonatkozó programozásmélt
09. hét: Formális nyelvek
10. hét: Algoritmusok helyességének bizonyítása
11. hét: NP és NP-teljes feladatok megoldása
12. hét: Közelítő algoritmusok tervezése és elemzése
13. hét: Nem determinisztikus algoritmusok
14. hét: A félévi munka értékelése, vizsgatételek ismertetése máj. 21.)

2. Félévi követelményrendszer:

Alapkövetelmény: Tanórak 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

Elvart 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 irányadók.

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