



Szakirány: GAZDASÁGI INFORMATIKA (magyar nyelven)

I. Próba – Alap és szakismeretek felmérése – Gazdasági informatika

Írásbeli záróvizsga tematika 2026 július és 2027 február vizsgaidőszak

I. ALGORITMUSOK ÉS PROGRAMOZÁS

1. ALGORITMUSOK ÉS ADATSZERKEZETEK

- 1.1 Algoritmusok ábrázolása
- 1.2 Vezérlési szerkezetek
- 1.3 Rendezési algoritmusok
- 1.4 Rekurzivitás
- 1.5 Programozási módszerek: Backtracking, Divide et Impera, Greedy
- 1.6 Adatszerkezetek

2. OBJEKTUMORIENTÁLT PROGRAMOZÁS

- 2.1 Objektumorientált paradigma
- 2.2 Osztályok és objektumok
- 2.3 Konstruktorek és destruktorek
- 2.4 Öröklődés, polimorfizmus, absztrakt osztályok

Ajánlott bibliográfia:

- Ionescu K., *Bevezetés az algoritmikába*, Egyetemi Kiadó, 2005
- Nagy Gusztáv, *Java programozás*, Kecskemét, 2007, p. 62-128

II. ADATBÁZIS-RENDSZEREK. RELÁCIÓS ADATBÁZISOK

1. Adatbázis-architektúra; Adatszervezési modellek
2. Adatbázis-tervezés. Az egyed-kapcsolat modell. E-K diagram
3. Relációs adatbázisok
 - a. Normálformák és az adatbázis-normalizálás mechanizmusa
 - b. Az SQL nyelv

Ajánlott bibliográfia:

- Varga I. – *Adatbázisrendszerek (A relációs modelltől az XML adatokig)*, Kolozsvári Egyetemi Kiadó, 2005, p. 11-16, 20-25, 30-40, 66-85

III. WEB-TECHNOLÓGIÁK

1. Kliens-szerver modell webalkalmazásokhoz

2. Webalkalmazások tervezési elemei; Reszponzív webdesign
3. Kliensoldali technológiák: HTML, CSS, Javascript
4. Szerveroldali webprogramozás: PHP és MySQL
 - a. A procedurális programozás sajátosságai PHP-ban
 - b. PHP és HTML-űrlapok
 - c. MySQL adatbázis elérése PHP segítségével

Ajánlott bibliográfia:

- Nagy Gusztáv, *Web programozás alapismeretek*, Ad Librum Kiadó, Budapest, 2011, p.7-106
- Laura Thomson, Luke Welling, *PHP és MySQL webfejlesztőknek – Hogyan építsünk webáruházat?*, Perfect-Pro Kft., 2010, p. 11-38, 89-106, 181-192

IV. INFORMATIKAI RENDSZEREK TERVEZÉSE

1. A szoftverelemzés alapjai
2. Klasszikus szoftverfejlesztési modellek
3. Logikai tervezés
4. Az UML nyelv
5. Diagramok az UML nyelvben

Ajánlott bibliográfia:

- Avornicului M. – *Informatikai rendszerek tervezése és menedzsmentje*, Abel Kiadó, 2010, p. 44-52, 55-58, 157-208

Bibliográfia:

1. Avornicului M. *Informatikai rendszerek tervezése és menedzsmentje*, Ábel Kiadó, 2010
2. Avornicului M., Seer L. *Gazdasági ügyletek az Interneten*, Ábel Kiadó, Kolozsvár, 2014
3. Ionescu K. *Bevezetés az algoritmikába*, Egyetemi Kiadó, 2005
4. Ullman J. D., Widom J. *Adatbázisrendszerek*, Panem Könyvkiadó, Budapest, 2. kiadás, 2008
5. Varga I. *Adatbázisrendszerek (A relációs modelltől az XML adatokig)*, Kolozsvári Egyetemi Kiadó, 2005
6. Nagy Gusztáv, *Java programozás*, Kecskemét, 2007
7. Nagy Gusztáv, *Web programozás alapismeretek*, Ad Librum Kiadó Budapest, 2011
8. Laura Thomson, Luke Welling, *PHP és MySQL webfejlesztőknek – Hogyan építsünk webáruházat?*, Perfect-Pro Kft., 2010

**Intézetigazgató,
dr. CARDOȘ Ildikó-Réka, adjunktus**