



Programul de studiu: INFORMATICĂ ECONOMICĂ (în limba maghiară)

Proba 1 - Evaluarea cunoștințelor fundamentale și de specialitate – Informatică Economică

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA pentru examenul de licență sesiunea **iulie 2026** și **februarie 2027**

I. ALGORITMI ȘI PROGRAMARE

1. ALGORITMI ȘI STRUCTURI DE DATE
 - 1.1 Reprezentarea algoritmilor
 - 1.2 Structuri de control
 - 1.3 Algoritmi de sortare
 - 1.4 Recursivitate
 - 1.5 Metode de programare: Backtracking, Divide et Impera, Greedy
 - 1.6 Structuri de date
2. PROGRAMARE ORIENTATĂ OBIECT
 - 2.1 Paradigma orientată obiect
 - 2.2 Clase și obiecte
 - 2.3 Constructori și destructori
 - 2.4 Moștenire, polimorfism, clase abstracte

Bibliografie de referință:

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

II. SISTEME DE BAZE DE DATE. BAZE DE DATE RELAȚIONALE

1. Arhitectura unei baze de date; Modele de organizare a datelor
2. Proiectarea bazelor de date. Modelul entitate-relație. Diagrama E-R
3. Baze de date relaționale
 - a. Forme normale și mecanismul normalizării bazelor de date
 - b. Limbajul SQL

Bibliografie de referință:

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

III. TEHNOLOGII WEB

1. Modelul client-server pentru aplicații web
2. Elemente de proiectare a aplicațiilor web; Responsive web design

3. Tehnologii Client-Side: HTML, CSS, Javascript
4. Programarea web pe parte de server: PHP și MySQL
 - a. Particularități ale programării procedurale în PHP
 - b. PHP și formulare HTML
 - c. Accesarea unei baze de date MySQL prin PHP

Bibliografie de referință:

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

IV. PROIECTAREA SISTEMELOR INFORMATICE

1. Elemente de analiză software
2. Modele clasice de dezvoltare software
3. Proiectarea logică
4. Limbajul UML
5. Diagrame în limbajul UML

Bibliografie de referință:

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

Bibliografie:

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?*, Perfact-Pro Kft., 2010

Lect.univ.dr. CARDOȘ Ildikó-Réka
Director departament