

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA AFERENTE PROBEI 1 DIN CADRUL EXAMENULUI DE FINALIZARE A STUDIILOR LA SPECIALIZAREA INFORMATICĂ ECONOMICĂ BAZE DE DATE ȘI SISTEME INFORMATICE

1. Baze de date (definire, structură, modele de date).
2. Sisteme de gestiune a bazelor de date (definire, funcții).
3. Baze de date relaționale (modelul relațional al datelor, normalizarea datelor).
4. Sisteme de gestiune a bazelor de date relaționale (caracteristici, limbajul SQL).
5. Rețele de calculatoare. Topologii, adrese, adresare IPv4 și IPv6, modelul ISO/OSI, comutare și rutare.
6. Sisteme informatice. Definire, modelare, proiectare, implementare.
7. Sisteme informatice pentru asistarea deciziei (definire, componente, clasificare, caracteristici).

BIBLIOGRAFIE

1. Dumitru Oprea, Florin Dumitriu, Gabriela Meșniță, *Proiectarea sistemelor informaționale*, Editura Universității Alexandru Ioan Cuza, Iași, 2006.
2. Dușmănescu Dorel, *Baze de date*, Editura Universității din Ploiești, 2005.
3. Filip, F.Gh., *Sisteme suport pentru decizii*, Editura Tehnică, București, 2007.
4. Fotache M., *Proiectarea bazelor de date. Normalizare și postnormalizare. Implementări SQL și Oracle*, Editura Polirom, Iași, 2005.
5. Fotache, M., *SQL, Dialecte DB2, Oracle, PostgreSQL și SQL Server*, Editura Polirom, Iași, 2009, 875 pg., ISBN 9789734613397.
6. Pătrașcu Aurelia, Tănăsescu Ana, Dușmănescu Dorel, *Baze de date. MS- Access. Teorie și aplicații*, Editura Universității din Ploiești, 2006.
7. Lungu, I., *Limbajul SQL*, Editura ASE, București, 2005, 229 pg., ISBN 973594684X.
8. Lungu, I., Bâra, A., *Sisteme informatice executive*, Editura ASE, București, 2007.
9. Lungu, I., Sabău, Gh., Velicanu, M., *Sisteme informatice. Analiză, proiectare și implementare*, Editura Economică, București, 2003.
10. Tănăsescu A., Pătrașcu A., *Proiectarea sistemelor informatice*, Editura Universitară, București, 2013, 210 pg., ISBN 9786065916128.
11. Turban, E., Aronson, J., Liang, T.-P., Sharda, R., *Decision Support and Business Intelligence Systems*, Prentice Hall Publishing, 2010.

PROGRAMAREA CALCULATOARELOR

1. Structura unui sistem de calcul. Componente fizice și logice.
2. Sisteme de operare. Funcții, structură, clasificare.
3. Limbajul de programare C++. Vocabular, sintaxă, unități de program, tipuri de date, conversii.
4. Structuri de date (liste, stive, cozi, grafuri, arbori binari).
5. Metode de programare (Divide et Impera, Greedy).
6. Programare orientată pe obiecte. Concepte de bază, proprietăți, membri statici, derivare și moștenire, funcții și clase friend, supraîncărcarea operatorilor
7. Tehnologii internet. Concepte, limbaje script, structura unei pagini HTML, CSS, modelul client-

server.

BIBLIOGRAFIE

1. Airinei D., ș.a., *Medii de programare*, Editura Sedcom Libris, Iași, 2004.
2. Anghel Traian, *Dezvoltarea aplicațiilor Web folosind XHTML, PHP și MySQL*, Editura Polirom, Iași, 2005.
3. Bocu Dorin, *Inițiere în ingineria sistemelor soft*, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2001.
4. Marinoiu Cristian, *Limbajul C*, Editura Universității din Ploiești, 2002.
5. Dușmănescu, D., Năchilă, C., *Structuri de date și Algoritmi*, Editura Solness, Timișoara, 2010.
6. Logofătu, D., *Algoritmi fundamentali în C++*. Aplicații, Editura Polirom, Iași, 2007.
7. Logofătu, D., *Bazele programării în C*. Aplicații, Editura Polirom, Iași, 2006.
8. Marinoiu, Cristian, *Programarea în PHP*, Editura Universității Petrol-Gaze din Ploiești, 2011.
9. Pătrașcu, A., Zaharia M., Tănăsescu, A., *Bazele informaticii: elemente de programare C/C++*, Editura Universitară, București, 2011.

ANALIZA ȘI DIAGNOZA SISTEMELOR ECONOMICO-SOCIALE

1. Nomenclatoare și clasificări utilizate în statistica social-economică: CAEN, CPSA, COR, SIRUTA, clasificarea agenților economici după forma juridică, forma de proprietate, mărimea întreprinderii.

2. Indicatorii statistici ai potențialului economic:

2.1. Indicatorii statistici ai potențialului uman

2.1.1. Analiza numărului și structurii populației (demografică, social-economică și teritorială) - surse de informații, indicatori

2.1.2. Îmbătrânirea demografică - indicatori, cauze și consecințe social-economice

2.1.3. Analiza resurselor de muncă (surse de informații, indicatori generali și specifici ce caracterizează nivelul, dinamica și structura forței de muncă)

2.2. Avuția națională.

2.2.1. Conceptul de avuție națională, componentele avuției naționale

2.2.2. Analiza imobilizărilor corporale (indicatori ce caracterizează nivelul, structura și dinamica)

3. Indicatorii macroeconomici de rezultate

3.1. Sistemul Conturilor Naționale: noțiuni, conținut, indicatori

3.2. Produsul Intern Brut

3.2.1. Metode de calcul a PIB

3.2.2. Analiza dinamicii și structurii economiei naționale pe baza dinamicii (nominale și reale) și structurii PIB

3.2.3. Analiza eficienței folosirii potențialului economic: produsul intern brut pe locuitor, productivitatea socială a muncii, eficiența utilizării imobilizărilor corporale, înzestrarea muncii cu mijloace fixe, principalele corelații macroeconomice

4. Analiza statistică a nivelului de trai al populației

4.1. Noțiuni de nivel de trai și calitate a vieții

4.2. Sistemul de indicatori ai calității vieții

4.2.1. Indicatorii veniturilor populației, salariul real

4.2.2. Indicatorii consumului populației

4.2.3. Indicele prețurilor de consum (indicatori determinați pe baza acestuia)

4.2.4. Indicatori sintetici ai dezvoltării umane: Indicele Dezvoltării Umane

5. Indicatori ai rezultatelor activității economice la nivel de firma

5.1. Producția fizică, producția exercițiului, cifra de afaceri, valoarea adăugată brută, numărul mediu de salariați.

5.2. Indicatori specifici la nivel de agent economic, în funcție de domeniul de activitate (construcții, transporturi, turism, agricultura)

BIBLIOGRAFIE

1. Anghelache C., Capanu I., *Statistica macroeconomics*, Editura Economica, București, 2004
2. Anghelache C., Capanu I., Wagner P., Secareanu C., *Bazele statisticii teoretice si economice*, Editura Economica, Bucuresti, 2005 (Partea a II-a)
3. Lazar C., *Statistica economica*, Editura Universității din Ploiesti, Ploiesti, 2003
4. Lazar C., Lazar M., *Statistica socio-demografica*, Editura Corint, Bucuresti, 2005
5. Lazar M., Lazar C. *Analiza statistico-economica*, Editura Economica, București, 2012
6. Spataru L., *Analiza economico-financiara*, Editura Economica, Bucuresti, 2004
7. Anuarul Statistic al României 2015, INS Bucuresti
8. www.insse.ro