



Academia de Studii Economice
Departamentul de Informatică și Cibernetică Economică

Calea Dorobanți, 15-17, Sector 1, București, 010552 (camera 2314)

Tel.: +40 21 319 19 00, ext. 319, 336, Fax: +40 21 311 20 66

www.dice.ase.ro

Tematica de concurs pentru postul de PROFESOR
poziția 24, 2017-2018

**Discipline: Informatică economică (cu predare în limba Engleză), Sisteme
informatică geografice, Multimedia**

Informatică economică

1. Tehnologia IT&C suport al managementului și comunicării în afaceri; sistemul Informațional pentru managementul afacerilor, e-commerce și e-business corporații virtuale și e-activities în economia digitală
2. Calculatoare personale și dispozitive mobile, arhitectură, caracteristici tehnico-funcționale ale componentelor de bază, optimizarea și alegerea configurației de calcul
3. Rețele de calculatoare – structura generală a unei rețele, principii și protocoale de comunicare, serviciile de bază oferite de o rețea, rețele LAN, topologii ale rețelelor LAN, echipamente de interconectare a rețelelor LAN, rețele MAN și WAN, rețele wireless
4. Internet, pagini și situri web, arhitectura și serviciile Internet, introducere în limbajul HTML, principii de realizare a paginilor web, sisteme de management de conținut pentru realizarea site-urilor web Instrumente de lucru colaborativ pentru comunicare în afaceri electronice: electronic communication tools, electronic conferencing tools colaborative management tools (sisteme wiki, web publishing); calendar electronic, formulare electronice, activități, fluxuri
5. CRM – Customer Relationship Management un mod de abordare a afacerilor centrate pe Clienți, modulele CRM, funcții, entități principale ale bazei de date, interfața CRM
6. Instrumente de lucru colaborativ pentru comunicare în afaceri electronice: electronic communication tools, electronic conferencing tools colaborative management tools (sisteme wiki, web publishing); calendar electronic, formulare electronice, activități, fluxuri – workflow și managementul proiectelor, electronic spreadsheet pentru managementul documentelor și comunicării în activități de grup
7. Memorarea și gestiunea informațiilor în baze de date, concepte fundamentale, sistemul de gestiune a bazei de date SGBD, elemente de proiectare a bazelor de date relaționale
8. Crearea, actualizarea și exploatarea baze de date, elemente SQL
9. Aplicații informatice corporatiste - sisteme ERP, ERP - o nouă viziune de abordare a organizării și funcționării sistemelor informaționale și de management, funcții ERP, procese de business și module ERP, prezentarea generală a sistemelor SAP, Microsoft Dynamics, ORACLE
10. Business Intelligence – BI componentele unui sistem de Business Intelligence, depozite de date corporatiste – Data Warehouse, pentru fundamentarea informațională a deciziilor, tehnologii Oracle (Hyperion), tehnologii Microsoft, facilități de Business Intelligence in Microsoft Office, alte tehnologii de BI
11. Principii de operare și elemente de personalizare ale pachetului Microsoft CRM, pentru modulele SALES și MARKETING



Academia de Studii Economice
Departamentul de Informatică și Cibernetică Economică

Calea Dorobanți, 15-17, Sector 1, București, 010552 (camera 2314)

Tel.: +40 21 319 19 00, ext. 319, 336, Fax: +40 21 311 20 66

www.dice.ase.ro

12. Dezvoltări viitoare ale tehnologiei IT&C, probleme ale securității sistemelor IT in tehnologia Cloud, Software-as-a-Service (SaaS), Web 2.0, Automatic Speech Recognition (ASR), Virtual Reality, echipamente holografice, echipamente biometrice – securitatea biometrică, securitatea sistemelor IT, securitatea tranzacțiilor e-business, generalități privind criptarea datelor.
13. Comunicarea în afaceri utilizând prezentări multimedia - conținut, design, customizarea dinamicii unei prezentări
14. Tehnoredactarea profesională a documentelor uzuale în afaceri – oferte, text științific, scrisori de afaceri , interclasarea documentelor, lucru cu șabloane și stiluri, cuprins automat și index de termeni, respectarea principiilor de tehnoredactare
15. Prezentarea funcțiilor și a procedurilor de lucru cu pachete software de tip colaborativ
16. Calculatoare personale și echipamente mobile , evaluarea caracteristicilor tehnice și a sistemelor de operare.
17. Rezolvarea problemelor economice utilizând algoritmi de calcul cu structură liniară sau neliniară în Excel
18. Aplicații Business Intelligence în Excel, Tabele Pivot, formatări condiționate, scenarii
19. Proiectarea, crearea și actualizarea unei baze de date, Formulare electronice

Bibliografie:

1. Pocatilu, Paul, Vespan Dragos (editori) et. al., *Birotica Profesionala*, ASE, București, 2009, România
2. Julie C. Meloni, *Învață singur PHP, MySQL, și Apache*, Corint, București, 2005, România
3. Lungu, Ion ; Botha, Iuliana ; Bodea, Constanța et. al., *Tratat de baze de date : vol I : Baze de date : organizare, proiectare și implementare*, Editura ASE, 2009
4. Shmueli, Galit ; Patel, Nitin R. ; Bruce, Peter C., *Data mining for business intelligence : concepts, techniques, and applications in Microsoft Office Excel with XLMiner*, Wiley, 2010
5. Tanenbaum, Andrew S., *Computer networks*, Prentice Hall, 2003
6. Nixob, Robert, *Learning PHP, MySQL, and JavaScript : a step-by-step guide to creating dynamic websites*, Wiley, 2009
7. Sandor Kovacs, Dorin Bocu, *Manualul utilizatorului de PC pentru obținerea Permisului European de Conducere a Computerului*, Editura Albastră, 2005
8. Bradford, Marianne, *Modern ERP: select, implement and use today's advanced business systems*, North Carolina State University, 2010
9. Schmitt, Christopher, *HTML5 cookbook*, O'Reilly, 2012
10. Severance, Charles, *Using Google App Engine*, O'Reilly, 2009
11. Microsoft, *Ms Dynamics CRM*, tutoriale disponibile pe www.microsoft.ro si pe <https://www.microsoft.com/en-us/dynamics365/what-is-crm>
12. Oracle, tutoriale disponibile pe www.oracle.com
13. Tutorials Point, *Microsoft Dynamics CRM Tutorial*, https://www.tutorialspoint.com/microsoft_crm/index.htm

Sisteme informatice geografice

1. Tipuri de date spațiale si stocarea lor în baze de date spațiale
2. Structuri de date pentru reprezentarea și indexarea datelor spațiale



Academia de Studii Economice
Departamentul de Informatică și Cibernetică Economică

Calea Dorobanți, 15-17, Sector 1, București, 010552 (camera 2314)

Tel.: +40 21 319 19 00, ext. 319, 336, Fax: +40 21 311 20 66

www.dice.ase.ro

3. Procesarea datelor spațiale
4. Elemente de vizualizare a datelor în GIS
5. Construirea extensiilor pentru geoprocesări specifice și interacțiune cu utilizatorul
6. Prezentarea framework-ului ArcObjects
7. Produse GIS profesionale ArcGIS versus comerciale – Google Earth
8. Web GIS – expunerea de hărți în mediul Internet;

Bibliografie:

1. Pouria, Amirani, Beginning ArcGIS for Desktop Development Using .NET, John Wiley & Sons, Ltd, 2013
2. David Arctur, Michael Zeiler, Designing Geodatabases: Case Studies in GIS Data Modeling, Esri Press, 2004
3. Silas Toms, ArcPy and ArcGIS – Geospatial Analysis with Python, Packt Publishing Ltd, 2015
4. John E. Harmon, Steven J. Anderson, The Design and Implementation of Geographic Information Systems, John Wiley & Sons, 2003
5. George Korte, The GIS Book, OnWord Press, 2000
6. Guttman, A., R-Trees: A Dynamic Index Structure for Spatial Searching, Readings in DATABASE SYSTEMS, Morgan Kaufmann Publishers, San Francisco, 1994
7. Samet, H., Aref, W., Spatial Data Models and Query Processing, Modern Database Systems: The Object Model, Interoperability and Beyond,, Addison-Wesley, 1995
8. ArcGIS 10, Getting Started with ArcGIS, ESRI, 2010

Multimedia

1. Conceptul de multimedia. Clase de aplicații multimedia. Exemple de utilizare a aplicațiilor multimedia in marketing.
2. Elemente hardware și software necesare pentru dezvoltarea și utilizarea aplicațiilor multimedia. Tehnologii și echipamente
3. Imaginea. Imagini matriceale și vectoriale. Compresia și decompresia imaginilor.
4. Animație. Grafică. Utilitare pentru achiziția și prelucrarea imaginilor
5. Sunetul. Numerizarea sunetului. Formate audio. Standarde pentru comprimarea fișierelor de sunet. Utilitare pentru achiziția și prelucrarea secvențelor audio.
6. Video digital. Conversia din video analog în video numeric. Creație video pe calculator. Algoritmi și standarde de compresie video. Utilitare pentru prelucrarea secvențelor video.
7. Integrearea resurselor multimedia in aplicații Web și aplicații mobile

Bibliografie:

1. Stamou, Giorgos ; Kollias, Stefanos, Multimedia content and the semantic web : standards, methods and tools, Wiley
2. Dârdală, M., Smeureanu, I., Reveiu, A, Tehnologii multimedia, Editura ASE, Bucuresti, 2008, România
3. Brad Dayley, DaNae Dayley, Adobe Photoshop CS6 Bible, John Wiley & Sons,, 2012
4. Adele Droblas, Seth Greenberg, Adobe Premiere Pro Bible, Wiley, 2010