

# Facultatea Științe Economice

Departament Cibernetică, Informatică Economică, Finanțe și Contabilitate

## Tematică concurs Lector poziția 25 Stat 2015-2016

Discipline concurs: Afaceri Electronice, Multimedia, Rețele de calculatoare

- 1) Noțiuni de bază privind rețelele de calculatoare. Terminologie folosită.
- 2) Prezentare generală a tehnicii folosite pentru realizarea rețelilor.
- 3) Topologii de rețea. Topologii fizice și topologii logice.
- 4) Noțiuni de cablare structurată. Instalări de rețea utilizând cablu de cupru și fibră optică.
- 5) Modelul OSI. Funcțiile îndeplinite de nivelurile modelului.
- 6) Adresare. Hostname, adrese URL/IP/MAC. Calculul adreselor IPv4 și măștilor de subrețea.
- 7) Sistemul IPv6. Caracteristici și perspective de utilizare ale acestuia.
- 8) Protocoale. Protocoale de nivel înalt, stive de protocoale de nivel mediu, protocoale de nivel jos.
- 9) Comutare și rutare de pachete. Protocoale de rutare.
- 10) Noțiuni de configurare a sistemelor de calcul pentru lucru în rețea.
- 11) Noțiuni de configurare a echipamentelor de interfață. Switchuri. Routere.
- 12) Componentele sistemelor de operare Windows XP/2003/2008/2010/2012/7/8/10, Linux destinate comunicațiilor.
- 13) Noțiuni și Standarde E-Commerce și E-Business.
- 14) Rolul internetului în dezvoltarea afacerilor. Domeniul afacerilor electronice.
- 15) Dezvoltarea aplicațiilor de e-business, site-uri comerciale.
- 16) Proiectarea unei aplicații web în .NET.
- 17) Implementarea unei aplicații pentru afaceri electronice în ASP.NET.
- 18) Managementul Conținutului Web. Soluții Open Source CMS.
- 19) Categoriile de afaceri pe internet.
- 20) Promovarea site-urilor Web.
- 21) Probleme de securitate și protecție a informațiilor în web.
- 22) Conceptul de multimedia. Echipamente pentru grafică și multimedia.
- 23) Modalități de formare a imaginilor. Imagini raster și vectoriale.
- 24) Grafică pe calculator. Concepte și metode.
- 25) Sunetul. Digitizarea sunetului. Formate audio.
- 26) Video. Formate video. Captarea imaginilor. Prelucrarea fișierelor video.
- 27) Pachete software dedicate aplicațiilor grafice și multimedia.
- 28) Programarea aplicațiilor multimedia în limbaje de programare vizuale.
- 29) Baze de date multimedia.
- 30) Fractali. Imagini fractale.

## Bibliografie

1. Andrew S. Tanenbaum, *Computer Networks, Fifth Edition*, Prentice Hall, 2011, ISBN : 978-0-13-212695-3
2. Olivier Bonaventure, *Computer Networking : Principles, Protocols and Practice*, cnp3book, 2012
3. Lawrence E. Hughes, *The Second Internet: Reinventing Computer Networking with IPv6*, InfoWeapons, 2010, ISBN: 978-0-9828463-0-8
4. Cisco Systems, *Internetworking Technology Handbook*, Cisco Press, 2010, ISBN: 978-1587051197
5. Wikipedia Books, *Computer Networking*, 2015
6. Brian Solis, Engage: *The complete guide for brands and business to build, cultivate and measure success in the new web*, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2011
7. Keuper F., *E-Business, M-Business und T-Business*, Gabler Verlag, 2003
8. Munz S., *Professionelle Websites, Programmierung, Design und Administration von Webseiten*, Pearson Education, 2006
9. Dave Chaffey, *E-business and E-commerce Management*, Prentice Hall, 2004
10. Arba R., *Sisteme și tehnici distribuite de dezvoltare a afacerilor electronice*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2007
11. Rusu, L., Arba, R., Breșfelean, P., Buchmann, R., Mureșan, I. L., Vereș, O., *Modele de afaceri*, Editura "Risoprint", Cluj-Napoca, 2007
12. Buraga S., *Proiectarea site-urilor WEB - Design și funcționalitate*, Editura Polirom, 2005
13. I. Gh. Roșca și alții, *Comerțul electronic*, Editura Economică, 2004
14. Oprean Dumitru, Oprean Victoria, Lucia Rusu, Racovițan Dan – *Managementul afacerilor pe Internet*, Editura Risoprint, 2007
15. Rusu L., Buchmann R., *Proiectarea și realizarea aplicațiilor WEB*, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2004
16. Dumitrescu I., Lambrescu I., Dumitrașcu L., Dumitrescu A., *Grafică interactivă. Inițiere*, Editura Universității din Ploiești, Ploiești, 1993
17. Vlada M., Posea A., Nistor I., Constantinescu C., *Grafică pe calculator în limbajele Pascal și C*, Editura Tehnică, București, 1992
18. Moldoveanu F., ș.a., *Grafica pe calculator*, Editura Teora, București, 1996
19. Smeureanu I., Drulă G., *Multimedia – concepte și practică*, Editura CISON, București, 1997
20. Smeureanu I., Odăgescu I., ș.a., *Grafică interactivă pe calculatoarele personale*, Editura Militară, București, 1995
21. David Haskin, *Ghidul bobocului pentru multimedia*, Editura Teora, București, 1995
22. Baci R., Volovici D., *Sisteme de prelucrare grafică*, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 1999
23. Open Courseware, *Algorithms for Computer Animation*, MIT 6838, 2002
24. Open Courseware, *Computer Graphics*, MIT 6837, 2012
25. Open Courseware, *Computational Camera and Photography*, MIT MAS.531, 2009