

Facultatea de Științe Economice
Departamentul de Finanțe Contabilitate
Posturi scoase la concurs în sem. I, an universitar 2012-2013

Poz. 39 Lector – discipline predate:

Sisteme informatice financiar bancare – curs și laborator

Bazele informaticii – laborator

a. Descrierea postului:

Postul de lector poziția 39 din statul de funcțiuni al departamentului de Finanțe Contabilitate cuprinde activități didactice, curs și laborator, adresate anului I și II din programul de licență Finanțe și Bănci la disciplinele Sisteme informatice financiar bancare și Bazele informaticii. Disciplinele incluse în post sunt menite să asigure competențe fundamentale și de specialitate absolvenților pentru a putea profesa ca economiști în bănci, companii, instituții publice.

b. Atribuțiile specifice postului:

Postul de lector cuprinde un număr de 10,0 ore convenționale de activități didactice, dintre care 2,0 ore de curs și 8,0 ore de laborator. Activitățile aferente acestui post se referă la:

- stabilirea obiectivelor, respectiv a competențelor specifice disciplinelor, ținând cont de competențele finale pe care trebuie să le dobândească absolvenții;
- stabilirea programelor analitice aferente cursurilor și seminariilor, respectiv a bibliografiei recomandate pentru realizarea acestor activități;
- corelarea obiectivelor urmărite cu modalitățile de evaluare și stabilirea formelor de evaluare formativă și sumativă. Precizarea ponderii fiecărui tip de evaluare din evaluarea finală;
- realizarea suporturilor de curs, a caietelor pentru seminar și a altor materiale didactice necesare parcurgerii disciplinelor;
- realizarea efectivă a activităților didactice și managementul activităților necesare derulării acestor activități;
- desfășurarea evaluărilor formative, respectiv feed-back-ul acestor activități materializat prin notele/punctajele obținute de studenți;
- realizarea activităților de tutoriat cu studenții;
- îndrumarea studenților în vederea realizării lucrărilor de licență și disertație;
- realizarea de consultații săptămânale în vederea reducerii problemelor de promovabilitate, dar și pentru susținerea studenților cu performanțe superioare;
- participarea la ședințele departamentului și la întâlnirile de lucru ale colectivelor;
- participarea la activitățile de formare continuă organizate la nivelul colectivului/departamentului/universității;
- realizarea de lucrări științifice care să fie acceptate și publicate în cadrul unor manifestări științifice recunoscute la nivel național și internațional, în reviste indexate în baze de date internaționale sau în capitole din cărți;
- participarea în comisiile de examene semestriale, de licență, de disertații, de admitere;
- participarea la alte activități ale colectivului/departamentului/facultății/universității etc., în orice situație apărută.

c. Tematica și bibliografia

SISTEME INFORMATICE FINANCIAR BANCARE

1. Sisteme informatice financiar bancare
 - 1.1. Sistem, Sistem informațional, Sistem informatic
 - 1.2. Componentele sistemului informatic
 - 1.2.1. Clasificarea sistemelor informatice
 - 1.2.2. Obiectivele sistemelor informatice
 - 1.2.3. Ciclul de viață al unui sistem informatic financiar bancar
 - 1.2.4. Conținutul bazei informaționale a unei întreprinderi
 - 1.2.5. Ciclul prelucrării datelor pentru sistemul informatic financiar bancar
 - 1.2.6. Sistemele informatice financiar bancare
 - 1.3. Metodologii de realizare a sistemelor informatice financiar bancare
 - 1.3.1. Conținutul metodologiilor de realizare a sistemelor informatice financiar bancare
 - 1.3.2. Metode și tehnici de realizare a sistemelor informatice financiar bancare
 - 1.4. Instrumente CASE
 - 1.5. Funcțiile CASE
 - 1.6. Trăsături definitorii ale CASE-ului
 - 1.7. Exemple de instrumente CASE
2. Inițierea și planificarea realizării unui sistem informatic financiar bancar
 - 2.1. Identificarea, selecția, inițierea și planificarea proiectelor
 - 2.2. Analizele de fezabilitate
 - 2.3. Tehnici de reprezentare a planurilor și programarea calendaristică
3. Analiza sistemului existent și definirea cerințelor noului system
 - 3.1. Studiul sistemului informațional existent
 - 3.2. Determinarea cerințelor sistemului
 - 3.2.1. Metodele tradiționale utilizate în analiza și determinarea cerințelor sistemului
 - 3.2.2. Metode moderne de analiză și determinare a cerințelor sistemului
 - 3.3. Structurarea cerințelor sistemului - modelarea logică a datelor și prelucrărilor
 - 3.3.1. Diagramele fluxurilor de date (DFD)
 - 3.3.2. Descompunerea funcțională și rafinarea DFD
 - 3.3.3. Modelarea sistemului current
 - 3.3.4. Modelarea logicii proceselor
 - 3.4. Modelarea conceptuală a datelor (diagramele entitate – relație, DER)
 - 3.4.1. Modelul Entitate/Relație (E/R)
 - 3.5. Selectarea celei mai bune variante strategice de proiectare
4. Proiectarea logică a sistemelor informatice financiar bancare
 - 4.1. Proiectarea formularelor/formatelor și a rapoartelor.
 - 4.1.1. Proiectarea situațiilor cu rezultate finale (rapoartelor)
 - 4.1.2. Proiectarea codurilor
 - 4.1.3. Proiectarea intrărilor în sistemul informatic
 - 4.2. Proiectarea interfețelor și a dialogurilor
 - 4.3. Proiectarea logică a bazelor de date
 - 4.3.1. Normalizarea relațiilor - Forme normale
 - 4.3.2. Simplificarea structurii datelor prin normalizare
5. Proiectarea fizică a sistemelor informatice financiar bancare
 - 5.1. Proiectarea fizică a bazelor de date și a fișierelor
 - 5.1.1. Obiectivele fundamentale ale unei baze de date
 - 5.1.2. Sistemul de Gestiune a Bazelor de Date (SGBD)
 - 5.1.3. Administratorul bazei de date
 - 5.1.4. Proiectarea securității bazelor de date și a fișierelor
 - 5.1.5. Limbajul SQL – crearea, administrarea, interogarea bazelor de date relaționale.
 - 5.2. Proiectarea programelor și a procedurilor
 - 5.2.1. Atributele modulelor
 - 5.2.2. Structurile de control ale programelor
 - 5.2.3. Proiectarea și realizarea programelor
 - 5.3. Proiectarea sistemelor distribuite

BIBLIOGRAFIE

1. Andronie, M. (2007), *Analiza si proiectarea sistemelor informatice de gestiune*, Bucuresti: Editura Fundatiei România de Mâine;
2. Chirlesan, D. (2002), *Informatizarea sistemului bancar si impactul sau asupra activitatii bancare*, in G. Filip, *Integrarea politicilor financiar-monetare în strategiile de dezvoltare durabila* (pg. 266-273). Iasi: Editura Junimea;
3. M. Cristescu, *Baze de date utilizate în mediul economic*, Editura "ALMA MATER", Sibiu, 2007;
4. M. Cristescu, *Baze de date post-relationale*, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, Sibiu, 2008
5. Davidescu, N. D. (1998), *Sisteme informatice financiar-bancare. Concepte fundamentale, Modelare prin metoda MERISE (Vol. I)*. Bucuresti: Editura All Beck;
6. Ghilic-Micu, B., & Stoica, M. (2002), *eActivitatile în societatea informationala*, Bucuresti: Editura Economica;
7. Lungu, I., Sabau, G., Velicanu, M., Muntean, M., Ionescu, S., Posdarie, E., si altii. (2003), *Sisteme informatice. Analiza, proiectare si implementare*, Bucuresti: Editura Economica;
8. Rosca, I. G., Ghilic-Micu, B., & Stoica, M. (2006), *Informatica. Societatea informationala. E-serviciile*, Bucuresti: Editura Economica;
9. Vîrlan, G., Enache, M. C., & Zamfir, C. G. (2009), *Proiectarea sistemelor informatice*, Galasi: Editura Zigotto;
10. Vîrlan, G., Podoleanu, C. M., & Zamfir, C. (2006), *Elemente de informatica aplicata*, (E. E. Galati, Ed.) Bucuresti, România: Editura Didactica si Pedagogica R.A.;
11. Zaharia, M., Cârstea, C., & Salagean, L. (2003), *Inteligenta artificiala si sistemele expert în asistarea deciziilor economice*, Bucuresti: Editura Economica

BAZELE INFORMATICII

1. Elemente de tehnologia informației și comunicațiilor (IT&C) și de prelucrare a cunoștințelor:
 - 1.1. Elemente de bază ale tehnologiei Informației
 - 1.2. Definierea noțiunii de "Sistem"
 - 1.3. Sistem informațional. Fluxuri și circuite informaționale
 - 1.4. Componentele sistemului informatic
 - 1.4.1. Elementele componente ale sistemului informatic
 - 1.5. Prelucrarea automata a datelor
2. Arhitectura și structura sistemelor de calcul
 - 2.1. Arhitectura generală a unui sistem electronic de calcul
 - 2.2. Calculatoare numerice
 - 2.2.1. Structura de bază a unui calculator numeric. Schema von Neumann
 - 2.3. Interacțiunea hardware-software
 - 2.3.1. Aplicații ale sistemelor de calcul
 - 2.3.2. Clasificarea sistemelor de calcul
 - 2.4. Structura unui sistem de calcul
 - 2.4.1. Unitatea centrală de prelucrare
 - 2.4.1.1. Microprocesorul
 - 2.4.2. Memoria sistemelor de calcul
 - 2.4.2.1. Memoria secundară
 - 2.4.3. Echipamente de Intrare / Ieșire (I/O)
 - 2.5. Componentele hardware ale unui Calculator
3. Sisteme de operare pentru calculatoare personale
 - 3.1. Interfața sistemului de operare
 - 3.2. Concepte utilizate de sistemele de operare
 - 3.3. GESTIONAREA PROCESELOR
 - 3.4. Tipuri uzuale de sisteme de operare
 - 3.5. Caracteristicile sistemului windows
4. Editorul de texte microsoft Word
 - 4.1. Tehnoredactarea documentelor
 - 4.1.1. Adăugarea de informații despre fișier
 - 4.1.2. Gruparea documentelor folosind Microsoft Binder

- 4.2.Șabloane
- 4.3.Editarea fișierelor
 - 4.3.1. AutoComplete: Introducere de date duplicat
 - 4.3.2. AutoCorrect
 - 4.3.3. Opțiunea AutoText
 - 4.3.4. Crearea documentelor cu ajutorul facilității AutoText
 - 4.3.5. Documentelor create cu ajutorul facilității AutoText 191
 - 4.3.6. Inserarea textului în documentele create cu ajutorul facilității
 - 4.3.7. Comanda Go To
- 4.4.Formatarea documentelor
- 4.5.Utilizarea tabelelor în word
- 5. Procesorul de calcul tabelar microsoft excel
 - 5.1.1. Obiectele excel
 - 5.2.Tipuri de date 211
 - 5.3.Formatarea foilor de calcul
 - 5.4.Dialogul cu utilizatorul
 - 5.5.Liste
 - 5.6.Funcții și formule de calcul
 - 5.6.1. Utilizarea formulelor de calcul
 - 5.6.2. Operatori aritmetici
 - 5.6.3. Operatori de text
 - 5.6.4. Operatori pentru comparații
 - 5.7.Copierea formulelor
 - 5.8.Utilizarea adreselor absolute
 - 5.9.Utilizarea funcțiilor
 - 5.10. Grafice și diagrame
 - 5.10.1. Terminologia diagramelor
 - 5.10.2. Crearea unei diagrame incluse în foaia de calcul.
 - 5.10.3. Deplasarea și redimensionarea unei diagrame
 - 5.10.4. Crearea unei diagrame pe o foaie de calcul separate
 - 5.10.5. Îmbunătățirea unei diagrame
- 6. Baze de date – Microsoft Access
 - 6.1.Conceptul de bază de date
 - 6.1.1. Elementele unei baze de date Microsoft Access
 - 6.1.2. Deschiderea aplicației Microsoft Access, crearea unei baze de date noi, deschiderea unei baze de date existente
 - 6.1.3. Tabele în Access
 - 6.1.4. Crearea obiectelor de tip table
 - 6.1.5. Proprietățile atributelor unui table
 - 6.1.6. Definirea asocierilor standard între tabele
 - 6.2.Interogări în cadrul unei baze de date Access
 - 6.2.1. Tipuri de cerere pentru interogarea bazelor de date
 - 6.2.2. Crearea obiectelor de tip interogare
 - 6.2.3. Crearea interogărilor de selecție
 - 6.3.Obiecte de tip formular în access
 - 6.4.Obiecte de tip raport într-o bază de date Access 286
- 7. Rețele de calculatoare și mediul internet
 - 7.1.Characteristici ale rețelelor de calculatoare
 - 7.2.Internet. Prezentare generală
- 8. Editorul de hypertext html
 - 8.1.Structura paginii web
 - 8.2.Utilizarea textelor în paginile web
 - 8.3.Design web
- 9. Securitatea și confidențialitatelor datelor
 - 9.1.Riscuri
 - 9.2.Punctele vulnerabile exploatate
 - 9.3.Unelte
 - 9.4.Virusii informatici
 - 9.5.Tipuri de virusi
 - 9.6.Răspândire și metode de contracarare
 - 9.7.Securizarea calculatorului
 - 9.7.1. Folosirea unui program Firewall

- 9.7.2. Controlul programelor care rulează în browser
- 9.7.3. Efectuarea de Back-up-uri pentru datele importante
- 9.7.4. Confidențialitatea

BIBLIOGRAFIE:

1. G. Albeanu, „*Sisteme de operare*”, Editura Petrion, 1996;
2. M. Băduț "Calculatorul în trei timpi", ediția a II-a, Editura Polirom, 2001;
3. B. Carlson, A. Burgess, and C. Miller "Timeline of Computing History", accesibilă la http://www.nerd-star.com/books/history_of_computers.pdf ;
4. M. Cristescu, „*Bazele Informaticii*” – Note de curs, Sibiu, 2004;
5. N. Ionescu Crutan "Calculatorul personal: configurare, optimizare", Editura Niculescu, 2003;
6. M. Jalobeanu, "WWW în învățământ: Instruirea prin Internet, Cum căutăm și Cum publicăm pe Web", Editura CCD, Cluj-Napoca, 2001;
7. D. Lixăndroi, „*Bazele Informaticii Economice*”, Editura Infomarket, Brașov, 2000;
8. C. Mancaș, „*Modelul relațional al datelor*”, Editura Ovidius University Press, 2005;
9. D. Marinescu, G. Dimitriu, M. Trandafirescu "PC - Manualul începătorului", ediția a III-a, Editura Teora, 2002;
10. L. Mocean, R. Petrușel, „*Bazele Informaticii. Culegere de probleme. Ghid pentru lucrări practice*”, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2004;
11. B. Oancea, „*Bazele Informaticii*”, Editura ECONOMICĂ, 2004;
12. N. Petcu, C. Maican, „*Utilizarea calculatoarelor personale*”, Editura Infomarket, Brașov, 2000;
13. D. Somnea ș.a., „*Birotica*”, Editura Tehnică, Bucuresti, 1998;
14. T. Surcel ș.a., „*Informatică economică*”, Editura Tribuna Economică, 2003;
15. T. Surcel (coordonator), R. Mârșanu, A. Reveiu, P. Pocatilu, „*Bazele Informaticii Economice*”, 2004;
16. T. Surcel, R. Mârșanu, G. Sofronie, A. Reveiu, „*Bazele informaticii economice*”, Editura ECONOMICĂ, București, 2001;
17. A.S.Tanenbaum, „*Rețele de calculatoare*”, Editura Computer Press Agora, 2008;
18. N. Tomai, L. Mocean, „*Noțiuni elementare de informatică*”, Editura Risoprint, Cluj-Napoca, 2001;
19. Steve Johnson - *Microsoft Office - Access 2007* - Editura Teora
20. Logica Banica - *Informatica. Notiuni de baza si aplicatii economice* – Editura Matrixrom 2008;
21. *Excel 2010 - Primii pasi in business intelligence* – Editura 3 D Media Communications 2012;