

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Spiru Haret
1.2. Facultatea	Facultatea de Științe Juridice, Economice și Administrative, Craiova
1.3. Departamentul	Departamentul de Științe Economice
1.4. Domeniul de studii	Finanțe
1.5. Ciclul de studii	Master
1.6. Programul de studii/Calificarea	Finanțe și Administrație Publică Europeană

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	SISTEME INFORMATICE DE ASISTARE A DECIZIEI FINANCIARE						
2.2. Titularul activităților de curs							
2.3. Titularul activităților de seminar							
2.4. Anul de studiu	I	2.5. Semestrul	II	2.6. Tipul de evaluare	E2	2.7. Regimul disciplinei	O

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	48	din care: 3.5 curs	24	3.6 seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					32
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					37
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					36
Tutoriat					27
Examinări					25
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					147
3.9 Total ore pe semestru					195
3.10 Număr de credite					7

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elemente de tehnologia informației și/sau Informatică economică aplicată
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitatea de a căuta, colecta și prelucra informații cu ajutorul MS Office, înțelegerea termenilor de hardware, software și rețele, cunoașterea noțiunilor generale despre Internet, folosirea motoarelor de căutare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prelegerile se desfășoară în săli cu acces la internet și cu echipament de predare multimedia.
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seminariile se desfășoară în laboratoare dotate cu computere și acces la internet.

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C6. Identificarea, analizarea și rezolvarea problemelor din administrația publică, în mod cooperant, flexibil și eficient</p> <p>C6.4. Utilizarea avansată a conceptelor teoretice, metodologice și practice, a principiilor și abordărilor caracteristice administrațiilor publice și fiscalității în entitățile/organizațiile publice</p> <p>C6.5. Analiza și interpretarea informațiilor relevante și credibile</p> <p>C6.6. Gestionarea riscului fiscal și optimizarea previziunii fiscale asupra unei entități/ organizații publice</p> <p>C6.7. Operarea cu ipoteze și tehnici specifice managementului fiscal în cadrul entităților/ organizațiilor publice</p>
Competențe transversale	<p>CT1. Îndeplinirea la termen, în mod riguros, eficient și responsabil, a sarcinilor profesionale, cu respectarea principiilor etice și a deontologiei profesionale.</p> <p>CT2. Aplicarea tehnicilor de relaționare în grup, deprinderea și exercitarea rolurilor specifice în munca de echipă, prin dezvoltarea abilităților de comunicare interpersonală.</p> <p>CT3. Autoevaluarea nevoii de formare profesională și identificarea resurselor și modalităților de formare și dezvoltare personală și profesională, în scopul inserției și adaptării la cerințele pieței muncii.</p>

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Obiectivele cursului sunt cunoașterea și aprofundarea elementelor fundamentale ale sistemelor informatice pentru asistarea deciziei financiare, precum și câștigarea deprinderilor practice în utilizarea instrumentelor informatice inteligente pentru rezolvarea problemelor (aplicațiilor) din domeniul financiar dar și al administrației publice. Acest curs se adresează acelor care doresc să se informeze, să se inițieze și să-și dezvolte abilitățile practice în rezolvarea unor probleme economice de asistare a deciziei financiare cu ajutorul metodelor, tehnicilor și instrumentelor informatice specifice sistemelor interactive de asistare a deciziilor.
7.2 Obiectivele specifice	În structura cursului sunt atinse următoarelor obiective: revederea și fixarea noțiunilor de bază din teoria sistemelor economice integrate și teoria deciziei în general, și a sistemelor informatice integrate, în special; definirea conceptelor fundamentale specifice SIAD; tratarea celor trei tipuri de SIAD-uri: bazate pe modele, bazate pe analiza și sinteza datelor (tehnica OLAP) și Data Mining; a conceptului de Business Intelligence; câștigarea unor deprinderi în folosirea componentelor de asistare a deciziei din produsul informatic Microsoft Excel, din instrumentul informatic QM și din Microsoft SQL Server 2005 (Analyses Services, Data Mining); cuprinderea unui număr cât mai diversificat de aplicații economice ale SIAD.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Informație și decizie. Informații. Decizii. Cunoștințe.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interacțiunea cu studenții este regulă de predare. ▪ Prelegerile sunt axate pe utilizarea de suport power-point și pe acces la resurse multimedia. 	Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs pentru a putea interacționa în timpul predării.
2. Asistarea Deciziei Financiare. Definirea, rolul și locul sistemelor informatice pentru asistarea deciziei. Clasificarea sistemelor informatice pentru asistarea deciziei. Sisteme suport pentru asistarea deciziei		
3. Arhitectura unui SIAD. Subsistemul de gestiune a datelor. Sistemul de gestiune a modelelor. Subsistemul de gestiune a cunostintelor. Interfața cu utilizatorul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interacțiunea cu studenții este regulă de predare. ▪ Prelegerile sunt axate pe utilizarea de suport power-point și pe acces la resurse multimedia. 	Sportul de curs este distribuit studenților pe cale electronică la debutul activității.
4. SIAD-uri bazate pe modele Consideratii referitoare la modele si metode. Algoritmi euristici. Tabele de decizie si arbori de decizie.		
5. Modele utilizate în sistemele informatice de asistare a deciziei. Tipologia modelelor și proiectarea modelelor utilizate în SIAD.		
6. Sistemul Data Mining. Structura sistemului Data Mining. Arhitectura sistemului Data Mining. Clasificarea sistemului Data Mining. Explorarea datelor – continut si etape. Raționamentul bazat pe cazuri		
7. SIAD-uri bazate pe analiza si sinteza datelor. Problematika generală. Depozite de date (Data Warehouse). Definirea conceptului de depozit de date. Caracteristicile depozitelor de date. Diferențierea depozitului de date de baza de date. Ciclul de viață al depozitelor de date	Instruire programată și învățare asistată de calculator;	Se recomandă studenților parcurgerea prealabilă a suportului de curs pentru a putea interacționa în timpul predării.
8. Modelarea conceptuală a depozitului de date. Modul de utilizare a depozitului de date. Mediul de depozitare al datelor. Abordarea multidimensională a datelor stocate în depozite.		
9. OLAP - On-Line Analytical Processing. Definirea si caracterizarea OLAP (On-Line Analytical Processing). Modelarea dimensională – cuburi OLAP. Baze de date multidimensionale.	Comunicare orală, (descrierea, instructajul) și conversație (conversația euristică, discuția colectivă, problematizarea);	
10. Sistemul Data Mining. Structura sistemului Data Mining. Arhitectura sistemului Data Mining. Clasificarea sistemului Data Mining.		
11. Sisteme informatice pentru management MIS Avantajele și dezavantajele folosirii sistemelor informatice		

pentru management. Clasificarea sistemelor informatice pentru management. Sub sisteme componente	Învățare bazată pe acțiune directă (exerciții, probleme, lucrări practice);	
12. Evaluarea cunoștințelor teoretice în vederea examinării		
Bibliografie [1] Airinei, D. (2002). Depozite de date, Editura Polirom, Iași. [2] Bodea, C.N., Crețu, A.A., Scurtu, I. (2002). Sisteme cu bază de cunoștințe pentru asistarea deciziilor economice, Proiectare și implementare în GoldWorks, Editura ASE București. [3] Donna, K., Ali, O. (2011). Accounting Information Systems: The Crossroads of Accounting and IT by. Prentice Hall. [4] Fărcaș, F., Miclea, L.C. (2012). Grid Computing de la teorie la practică, Editura Casa Cărții de Știință, Cluj-Napoca. [5] Filip, Ghe. (2002). Decizie asistată de calculator – decizii, decidenți, metode și instrumente de bază, Editura Tehnică, București. [6] Filip, Ghe. (2007). Sisteme suport pentru decizii, Editura Tehnică, București. [7] Floroian, D. (2009). Sisteme multi-agent, Editura Alabastră, Cluj-Napoca. [8] Fusaru, D., Cocianu, C.L., Gherasim, Z., Andronie, M. (2006). Sisteme expert și sisteme informatice de asistare a deciziei, Editura Fundației România de Măine, București. [9] Gherasim, Z., Cocianu, C.L., (2005). Sisteme expert în economie, Editura Fundației România de Măine, București. [10] Gorunescu, F. (2006). Data Mining. Concepte, modele și tehnici, Editura Alabastră, Cluj Napoca. [11] Hand, Mannila, and Smyth, M. (2001). <i>Principles of Data Mining</i> . Cambridge, MA: MIT Press. [12] Laudon, K., & Laudon, J. (2010). Management information systems: Managing the digital firm. (11 th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall. [13] Leon, F. (2009). Explorarea datelor Web. Aplicații, Editura Tehnopress, Iași [14] Nagy, M., Vizental, M. (2011). Asistarea deciziei folosind mediul Excel, Editura Alabastră, Cluj-Napoca [15] Nitu, C.C., Dumitrașcu A., Nitu, L. (2008). Editura MatrixRom, București. [16] Popîrlan, C., Ștefănescu, L. (2009). A Mobile Agents System for Intelligent Data Analysis, Proceedings of WSEAS Applied Computing Conference, September 28-30, Athens, Greece, pp. 663-668, ISBN: 978-960-474-124-3. [17] Popovici, A.A. (2013). Probabilități, statistică și econometrie asistate de programul Excel, Editura Niculescu, București. [18] Scarlat, E. (2006). Agenți și modelarea bazată pe agenți în economie, Editura ASE, București [19] Ștefănescu, L. (Ed.) 2011. Intelligent Decision Support Systems for Managerial Decision Making, ASERS Publishing, ISBN 978-606-92386-5-3, eISBN 978-606-92386-1-5, 216 pp, http://asers.eu/asers-publishing/collections.html#inf; [20] Ștefănescu, L. (2005). Managementul operațiunilor cu produse financiare derivate asistat de calculator, Editura Universitaria, Craiova. [21] Turban E., Sharda R., Delen, D. (2010). Decision Support and Business Intelligence Systems, Prentice Hall.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Etapele procesului decizional	Lucrări de laborator interactive și cu caracter aplicativ al căror scop este de a atrage studenții în dezbateri și discuții a unor studii de caz. - Învățare bazată pe acțiune directă care constă în exerciții, probleme, lucrări practice. - La fiecare seminar, se vor face aplicații practice, conform tematicii. - Lucrări de laborator interactive și cu caracter aplicativ al căror scop este de a atrage studenții în dezbateri și discuții a unor studii de caz.	2 ore
2. Sistemul informațional decizional		2 ore
3. Baza de modele a subsistemului de gestiune a modelelor. Modele operaționale, tactice și strategice.		2 ore
4. Proiectarea modelelor utilizate de sistemele informatice de asistare a deciziilor		2 ore
5. Simularea cu instrumente din Excel		2 ore
6. SQL server pentru analiza și sinteza datelor. Comenzi și sintaxe generale		2 ore
7. Aplicație practică de realizare a unui SIAD pentru analiza ciclului de viață al unui produs. Analiza stadiului în care se află produsul respectiv (maturitate, declin etc.) pe baza diversilor indicatori economici. Prezentarea grafică a evoluției produsului pe piață în funcție de timp.		2 ore
8. Modelarea deciziei de relansare sau scoatere de pe piață și prezentarea argumentelor care stau la baza deciziei. Identificarea varfurilor de vanzări și a perioadelor de minim (ciclicitatea sau sezonabilitatea produsului).		2 ore
9. Previțiuni asupra evoluției în cazul în care se modifica diverse atribute ale produsului (pret, cantitate, modalitate de prezentare)		2 ore

10. Aplicație practică de realizare a unui SIAD pentru clienții unei firme. Corelarea reducerii de preturi cu creșterea vanzarilor pe tipuri de clienti, tipuri de produse. Estimarea cash-flow-ului pentru perioada urmatoare	2 ore
11. Aplicație practică privind evidentierea varfurilor și caderilor vanzarilor pe parcursul unei perioade de timp stabilite de utilizator. Estimarea vanzarilor în cazul aplicării unor promoții (reduceri de preturi, promovare). Corelarea vanzarilor de carte cu anumite evenimente externe (sarbatori, expoziții, simpozioane etc.)	2 ore
12. Sesiune de susținere a referatelor în vederea notării.	2 ore

Bibliografie

- Han J., Kamber M. 2006. *Data Mining – Concepts and Techniques*, Second Edition, Morgan Kaufmann Publisher, USA, San Francisco CA.
- Hartulari C., Dobre I. 2009. *Sisteme suport pentru decizii*, Editura ASE, București.
- Ștefănescu L.** 2005. *Managementul operațiunilor cu produse financiare derivate asistat de calculator*, Editura Universitaria, Craiova.
- Radu I. și colab. 2005. *Informatică și management. O cale spre performanță*, Editura Universitară, București.
- Muntean M. 2004. *Inițiere în tehnologia OLAP, Teorie și Practică*, Editura ASE, București, 2004.
- Ștefănescu L. et. al.** 2009. *The Expert System and Its Applications for a Sustainable Environment Management*, International Conference of BENA on „Management and Sustainable Protection of Environment”, Romania, May 2009, ISBN 978-973-1890-30-2.
- Ștefănescu L., Ștefănescu A., Ciora L.** 2008. *Business Intelligence as Tool of Modern Management*, 1st International Conference on Economic and Management Perspectives (ICEMP 2008): October 16-19, 2008, Cyprus.
- Boehm, B.W. 2000. *Model Definition Manual*, University of Southern California, New York.
- Dollinger R. 2002. *Utilizarea sistemului SQL Server (SQL 7.0, SQL 2000)*, Editura Albastră, Cluj Napoca.
- Hîncu D. 2002. *Models for Founding Decision*, Editura ASE, București.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei și al temelor de laborator corespunde nevoilor angajatorilor din domeniul finanțe și administrație publică întrucât permite studenților însușirea unor abilități practice de utilizare a computerului, de cunoaștere și folosire a sistemelor support de asistare a deciziei software de aplicații precum și utilizarea critică și cu încredere a mijloacelor media electronice la muncă, în timpul liber și pentru comunicare.

10. Evaluare

Prezența și implicare la ore % Activitate seminar % Activitate laborator %

Evaluare periodică % Referat % Proiect %

Alte forme de verificare periodică: _____ %

Evaluarea finală % Repartizate: scris % oral %

Notă: Condiție obligatorie pentru evaluarea finală: întocmirea și susținerea referatului.

Data completării: Titular de curs,

Titular de seminar,

Data avizării în departament:

Director Departamentul de Științe Economice

