

**FIȘA DISCIPLINEI****1. Date despre program**

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea “Alexandru Ioan Cuza” din Iași
1.2 Facultatea	Facultatea de Economie și Administrarea Afacerilor
1.3 Departamentul	Contabilitate, Informatică Economică și Statistică
1.4 Domeniul de studii	Management
1.5 Ciclu de studii	Master
1.6 Programul de studii / Calificarea	Managementul și dezvoltarea resurselor umane

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme informaționale în MRU						
2.2 Titularul activităților de curs	PROF.DR. FLORIN DUMITRIU						
2.3 Titularul activităților de seminar	PROF.DR. FLORIN DUMITRIU						
2.4 An de studiu	2	2.5 Semestru	1	2.6 Tip de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	OB

* OB – Obligatoriu / OP – Opțional

3. Timpul total estimat (ore pe semestru și activități didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: curs	1	seminar/laborator	2
3.2 Total ore din planul de învățământ	42	din care: curs	14	seminar/laborator	28
3.3 Distribuția fondului de timp					ore
Studiu după manual, suport de curs, bibliografie și altele					32
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					40
Tutoriat					8
Examinări					8
Alte activități.....					-
3.4 Total ore studiu individual					108
3.5 Total ore pe semestru					150
3.6 Număr de credite					6

4. Precondiții (dacă este cazul)

4.1 De curriculum	-
4.2 De competențe	Utilizare Microsoft Access și Excel

5. Condiții (dacă este cazul)

5.1 De desfășurare a cursului	Video-proiector
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	Calculatoare, Instrument de modelare a proceselor economice, ERP Navision, Microsoft Access și Excel





6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	
Competențe transversale	

7. Obiectivele disciplinei (din grila competențelor specifice acumulate)

Obiective generale	<ul style="list-style-type: none">După finalizarea cursului, studenții vor înțelege conceptele generale privind utilizarea tehnologiilor informaționale în domeniul MRU
7.2. Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">Înțelegerea și aplicarea conceptelor de sistem informațional și baze de date în domeniul MRUModelarea și optimizarea proceselor economice MRU folosind standardul BPMNConceperea și implementarea unor soluții informatice la probleme din domeniul MRU folosind instrumente dedicate utilizatorilor finali (MS Access și/sau Excel).Înțelegerea, identificarea și rezolvarea diferitelor probleme în utilizarea aplicațiilor ERP în MRU

8. Conținut

8.1	Curs	Metode de predare	Observații (ore și referințe bibliografice)
1	Sisteme informaționale pentru management	Curs interactiv, prelegere	1 ora, [1,4]
2	Oportunități de utilizare a tehnologiilor informaționale în MRU	Curs interactiv, prelegere	3 ore, [1,2]
3	Baze de date în MRU	Prelegere, rezolvare de probleme	2 ore, [1,2]
4	Elemente de proiectare a bazelor de date	Prelegere, rezolvare de probleme	2 ore, [1]
5	Modelarea proceselor economice	Curs interactiv, prelegere	4 ore, [1,3]
6	Rolul sistemelor informaționale în MRU	Prelegere	2 ore, [1,2]



**Bibliografie****Referințe principale:**

- [1] Dumitriu, F., Sisteme informaționale în MRU, suport de curs, format electronic, 2015
[2] Kavanagh, M.J., Thite, M., Johnson, R.D., Human Resource Information Systems. Basics, Applications, and Future Directions, Sage Publications, 2015

Referințe suplimentare:

- [3] Stiehl, V.,(2104) Process-Driven Applications with BPMN
[4] Motiwalla, L., Thompson, J., Enterprise Systems for Management: International Version, 2/E, Pearson Higher Education 2009-2012

Pe perioada derulării cursului vor fi oferite și alte referințe prin intermediul platformei Portal FEAA/ Google Drive.

[5] Referințe Web (vor fi afișate pe portalul FEAA)

8.2 Seminar / Laborator			
1.	Identificarea componentelor MRU și a cerințelor funcționale ale utilizatorilor	Studiu de caz, lucru in echipa	2 ore
2.	Dezvoltarea unei aplicații în domeniul MRU folosind baze de date în Access – crearea și actualizarea BD	Studiu de caz, lucru in echipa	4 ore
3.	Dezvoltarea unei aplicații în domeniul MRU folosind baze de date în Access – interogarea BD și generarea rapoartelor	Studiu de caz, rezolvare de probleme	8 ore
4.	Evaluarea partii 1 a proiectului	Sustinere și evaluare proiecte	2 ore
5.	Dezvoltarea unei aplicații în domeniul MRU folosind Excel – definirea modelului datelor	Studiu de caz, rezolvare de probleme	2 ore
	Dezvoltarea unei aplicații în domeniul MRU folosind Excel – analiza multidimensională a datelor, crearea dashboard	Studiu de caz, rezolvare de probleme	4 ore
6.	Utilizarea soluțiilor ERP în MRU - Navision	Studiu de caz, rezolvare de probleme	4 ore
7.	Evaluarea partii a 2-a a proiectului	Sustinere și evaluare proiecte	2 ore

Bibliografie

- [1] Dumitriu, F., Sisteme informaționale în MRU, suport de curs, format electronic, 2015
[3] Stiehl, V.,(2104) Process-Driven Applications with BPMN

9. Coroborarea conținutului disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei este în concordanță cu programe academice similare la nivel internațional. De asemenea, conținutul disciplinei este bazat pe cele mai bune practici adoptate în industria IT în domeniul resurselor umane.





10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere în nota finală (%)
10.4 Curs	Evaluare cunostințe	Probă scrisă sau eseu	30 %
10.5 Seminar/ Laborator	Realizare proiect	Prezentare și evaluare proiecte de echipa	70%

10.6 Standard minim de performanță minim 5 la proba scrisă sau prezentare eseu și minim 5 la evaluarea proiectului

Cerințele de realizare a proiectului

Cap. 1 Analiza sistemului informațional al MRU.

În acest capitol se va urmări descrierea sistemului informațional al resurselor umane din firma studiată. Această descriere va atinge următoarele elemente:

1. **Organizarea funcției MRU** - descrierea organizării firmei (inclusiv organigrama); descrierea atribuțiilor legate de managementul resurselor umane pentru fiecare subunitate organizatorică, descrierea succintă (jumătate de pagină) a funcțiilor SIMRU regăsite în firma analizată.

Principalele funcții SIMRU, care ar putea fi întâlnite în cadrul organizațiilor: recrutarea și selecția; managementul performanțelor (evaluarea personalului); dezvoltarea personalului (instruirea și formarea profesională); gestiunea datelor privind personalul; gestiunea posturilor de muncă; evidența timpului de lucru și calculul drepturilor salariale ale personalului; raportare externă.

2. **Descrierea detaliată a funcției SIMRU.** La acest punct va fi abordată doar o funcție identificată în cadrul firmei. Studenții care vor descrie toate funcțiile vor primi puncte suplimentare la evaluare în funcție de amploarea descrierii). Se vor urmări trei categorii de aspecte:
 - a. *Descrierea principalelor proceduri (activități)* - etapele (pașii) procedurilor, relațiile de calcul în cazul salarizării, regulile de verificare a datelor, roluri și responsabilități, legături cu alte proceduri (activități) din SIMRU.
 - b. *Descrierea intrărilor.* Se vor descrie documentele primare utilizate în cadrul funcției descrise (pontaje, fișa postului, decizii, cereri, fișe de evaluare, fișe manoperă etc.). Pentru fiecare document în parte se vor specifica următoarele elemente: forma și conținutul documentului, momentul întocmirii, persoana care îl întocmește, persoana care îl avizează, condiții de avizare, sursa datelor, numărul de exemplare, destinația fiecărui exemplar etc. Dacă intrarea este sub forma unui raport, atunci vor fi avute în vedere elementele descriptive de la punctul c).
 - c. *Descrierea ieșirilor.* Se vor descrie rapoartele solicitate în cadrul funcției descrise, specificându-se următoarele elemente: forma, informațiile conținute, modul de ordonare și grupare a informațiilor, numărul de exemplare, scopul și destinația fiecărui exemplar, persoana care îl întocmește etc. Dacă ieșirea este sub forma unui document primar, atunci vor fi avute în vedere elementele descriptive de la punctul b).

Cap. 2 (opțional) Realizarea unui studiu de caz în Navision (modulul de Resurse umane) pentru una dintre funcțiile specifice MRU. Prin acest studiu de caz se vor realiza activitățile de





parametrizare, introducerea de date, căutarea de informații și obținerea de rapoarte. Rezultatul va fi prezentat într-un document PDF care va conține capturi de ecran pentru parametrizare, introducerea datelor și rapoartele generate.

Cap. 3 Dezvoltarea aplicației informatice

Aplicația informatică va fi realizată pentru funcția SIMRU identificată și descrisă detaliat în capitolul 1 și se va ține cont de informațiile regăsite în acest capitol. Ea va fi dezvoltată în Microsoft Access, EXCEL sau alt mediu la liberă alegere.

În cazul utilizării **Microsoft Access**, aplicația va conține următoarele componente:

1. Baza de date. Numărul minim de tabele este 7. Se vor utiliza următoarele facilități de lucru: specificarea valorilor implicite (default), a regulilor de validare și a mesajelor de eroare asociate, definirea cheii primare, stabilirea legăturilor dintre tabele, definirea restricțiilor referențiale.
2. Interogarea bazei de date. Se vor crea minim 5 interogări pentru fiecare membru al echipei, din care cel puțin 2 vor include facilități de agregare a datelor. Se încurajează crearea de interogări parametrizate.
3. Rapoarte. Se va crea câte un raport de fiecare membru al echipei utilizând *Design view*, care să conțină grupuri de date.

În cazul utilizării **Microsoft Excel**, aplicația va acoperi următoarele cerințe obligatorii:

- ✓ Construirea modelului de date, care să conțină 3-5 tabele cu date și relațiile dintre tabele. Este recomandat să aveți câmpuri numerice în model (cel puțin 3) pentru a avea mai multe oportunități de prelucrare și analiză a datelor.
- ✓ Definirea regulilor de validare (implementați cel puțin 2 tipuri de reguli, de exemplu List și Decimal).
- ✓ Utilizarea funcțiilor Excel – cel puțin câte o funcție din categoriile următoare: Lookup & Reference, Text, Statistical, Logical.
- ✓ Explorarea datelor cu Pivot Table (cel puțin 2 tabele pivot de fiecare membru din echipă).
- ✓ Vizualizarea datelor prin crearea unui dashboard interactiv, care să conțină cel puțin 2 tipuri de grafice, tabel cu date (cu formatare condițională și grafice sparkline), cel puțin 3 slicers.
- ✓ Analiza datelor prin utilizarea Data Analysis toolpak, Solver și/sau What-If Analysis.

Următoarele cerințe sunt opționale în realizarea aplicației Excel (se obțin puncte bonus):

- ✓ Crearea unui formular pentru vizualizarea și actualizarea datelor (în genul ReviewFormAdd din modelul de aplicație prezentat la laborator).
- ✓ Automatizarea sarcinilor de lucru folosind Excel Macro sau VBA.
- ✓ Protejarea datelor (a fișierului și a zonelor de ieșire din aplicație).
- ✓ Alte facilități de lucru Excel, în funcție de particularitățile proiectului.

Notă!

Capitolele 1 și 2 vor fi prezentate în format listat, iar capitolul 3 doar în format electronic (Access sau Excel).

Succes!!!

Cerințele de realizare a eseului

1. Eseul trebuie să trateze un subiect legat de utilizarea tehnologiilor informaționale în domeniul MRU. Tema aleasă poate fi de 3 tipuri: (a) utilizarea unei tehnologii (precum





blockchain) in MRU, (b) utilizarea diferitelor tehnologii informationale pentru o anumita functie MRU (precum evaluarea performantelor) sau (c) aplicarea unei anumite tehnologii pentru o anumita functie. Tehnologiile care ar putea fi luate in considerare sunt: Internet of Things, Big Data, Blockchain, Realitate virtuala si augmentata, nanotehnologii, Inteligenta artificiala, machine learning, natural language procesing, workflow management, web 2.0 si web 3.0, Business Intelligence and data analytics, tehnologii de tip portal, sisteme bazate pe procese, tehnologii Cloud si SaaS, tehnologii mobile, gamification, etc. Principalele funcții MRU: recrutarea și selecția; managementul performanțelor (evaluarea personalului); dezvoltarea personalului (instruirea și formarea profesională); gestiunea datelor privind personalul; gestiunea posturilor de muncă; evidența timpului de lucru și calculul drepturilor salariale ale personalului; planificarea resurselor umane, managementul talentelor, raportare externă etc.

2. Dimensiunea orientativa a eseului va fi de 10-12 pag. Un eseu bun poate avea si mai putine pagini, fiind mai importante efortul facut pentru a gasi informatii noi si interesante, numarul surselor bibliografice folosite, puterea de sinteza a ideilor. Cel mai important criteriu este utilitatea pentru colegi.

Nota! Eseul și proiectul sunt realizate în echipe de 2-4 studenți

Termene în legătură cu realizarea proiectului:

săptămâna a 4-a - prezentarea echipei și a firmei;

săptămâna a 8-a - prezentarea și evaluarea capitolului 1 din proiect;

săptămâna a 14-a - susținerea și evaluarea capitolelor 2 și 3 din proiect.

Termene in legatura cu prezentarea eseului:

săptămâna a 5-a – prezentarea echipelor si a temei;

săptămâna a 11-a – transmiterea eseului in format electronic;

săptămâna a 12-a – prezentarea eseului in fata colegilor;

Data completării

Titular de curs
Florin Dumitriu

Titular de seminar
Florin Dumitriu

Data avizării

Director de departament,

