

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ	Universitatea „1 Decembrie 1918”
1.2. Facultatea	de Științe
1.3. Departamentul	de Științe Exacte și Inginerești
1.4. Domeniul de studii	Electronică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii	Electronică Aplicată

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	Baze de date	2.2. Cod disciplină	E2210
2.3. Titularul activității de curs	Incze Arpad		
2.4. Titularul activității de seminar	Boca Loredana		
2.5. Anul de studiu	I	2.6. Semestrul	II
		2.7. Tipul de evaluare (E/C/VP)	C
		2.8. Regimul disciplinei (O – obligatorie, OP – opțională, F – facultativă)	Op

3. Timpul total estimat

3.1. Numar ore pe saptamana	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/laborator	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6. seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					25
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					25
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					25
Tutoriat					-
Examinări					6
Alte activități					-

3.7 Total ore studiu individual	81
3.8 Total ore din planul de învățământ	42
3.9 Total ore pe semestru	123
3.10 Numărul de credite	3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Programarea calculatoarelor Prelucrarea documentelor și servicii Internet
4.2. de competențe	C3.4 Elaborarea de programe într-un limbaj de programare general și/sau specific, pornind de la specificarea cerințelor și până la execuție, depanare și interpretarea rezultatelor în corelație cu procesorul utilizat C3.5 Realizarea de proiecte care implică componente hardware (procesoare) și software (programare)

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	<i>Sala dotata cu videoproiector/tabla ...</i>
5.2. de desfășurarea a seminarului/laboratorului	<i>Laboratoare – calculatoare dotate cu Microsoft Access</i>

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3 Aplicarea cunoștințelor, conceptelor și metodelor de bază privitoare la arhitectura sistemelor de calcul, microprocesoare, microcontrolere, limbaje și tehnici de programare. C3.3 Rezolvarea problemelor practice concrete care includ elemente de structuri de date și algoritmi, programare și utilizare de microprocesoare sau microcontrolere
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoașterea principiilor, a conceptelor elementare de prelucrare a datelor, respectiv formă, structură și conținut. - Cunoașterea noțiunilor avansate despre cele mai utilizate medii și sisteme care gestionează date și familiarizarea cu modalitățile specifice de reprezentare, transfer și acces la informație.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Însușirea cunoștințelor privind sistemele de gestiune a bazelor de date, modele de reprezentare a datelor, interogarea și actualizarea bazelor de date; - Dobândirea abilităților practice pentru dezvoltarea aplicațiilor informatice cu baze de date în domeniul financiar contabil și de gestiune.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Conceptul de bază de date. Obiectivele fundamentale ale unei baze de date (BD). Sistemul de Gestiune a Bazelor de Date (SGBD)	<i>Prelegere, discutii</i>	2h
2. Modelul fizic al datelor. Metode de accesare a datelor. Principalele caracteristici ale SGBD-urilor (exemple ACCESS, Oracle, Visual FOX Pro)	<i>Prelegere, discutii</i>	2h
3. Modelul RELATIONAL. Schema relațională	<i>Prelegere, discutii, studii de caz</i>	2h
4. Metode de proiectare a BD. Proiectarea modelului relațional prin normalizare	<i>Prelegere, discutii, studii de caz</i>	2h
5. Normalizarea bazelor de date. Forme normale. Avantajele modelului relațional.	<i>Prelegere, discutii, studii de caz</i>	4h
6. Implementarea modelului relațional. Exemple	<i>Prelegere, discutii, studii de caz</i>	4h
7. Definierea relațiilor dintre tabele. Restricții de integritate referențială. Interogarea BD. Tipuri de interogări	<i>Prelegere, discutii, studii de caz</i>	2h
8. Câmpuri calculate în interogări de selecție. Parametrizarea interogărilor. Interogări de sintetizare a datelor. Interogări de analiză încrucișată. Interogări tip acțiune.	<i>Prelegere, discutii, studii de caz</i>	2h

9. Variabilele. Operatorii și funcții. Implementarea structurilor de control fundamentale în VBA. Proceduri	<i>Prelegere, discutii, studii de caz</i>	4h
10. Controlul formularelor din VBA	<i>Prelegere, discutii, studii de caz</i>	4h

8.2 Bibliografie

1. Connolly, T., Begg C., și Strachan, A., *Baze de Date - Proiectare. Implementare*. Gestionare, Editura Teora, București, 2001.
2. Florescu, V., Stanciu, V., Cozgarea, și G., Cozgară, A. *Baze de Date*, București, Ed. Economică, 1999.
3. Michael J. Hernandez - *Proiectarea Bazelor de Date*, București, Teora, 2003.
4. Lungu, I., Mușat, N., Roșca, I., și Sabău, Gh. *Baze de Date Relaționale Utilizarea limbajului SQL*PLUS*, București, Editura ALL, 1992.
5. Lungu, I., Bodea, C., Bădescu, G. și Ioniță, C. *Baze de Date - Organizare, Proiectare și Implementare*, București, Editura ALL Educațional, 1995.
6. Microsoft Press, *Dicționar de calculatoare*, București, Teora, 1999.
7. Pascu, Corina și Pascu, Adrian, *Totul despre... SQL. Interogarea bazelor de date* **Error! Reference source not found.**, București, Editura Tehnică, 1994.
8. Perkins, Jeff și Morgan, Bryan, *SQL fără profesor în 14 zile*, București, Teora, 1995.
9. Popescu, Ileana, *Baze de Date Relaționale - Proiectare și Implementare*, Editura Universității din București, 1996.

Seminar-laborator

1. Sistemul SGBD Access

2. Realizarea de aplicații cu Clasa Tables

3. Realizarea de aplicații cu Clasa Queries

4. Realizarea de aplicații cu Clasa Forms

5. Realizarea de aplicații cu Clasa Reports

6. Proiect

7. Evaluare proiect

Bibliografie

Incze Arpad Suport laborator Baze de date

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

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Evaluare finala	Colocviu oral	60%
	-	-	-
10.5 Seminar/laborator	Verificare pe parcurs	- Portofoliu de lucrari practice	40%
	-	-	-
10.6 Standard minim de performanță:			
Rezolvarea problemelor practice concrete care includ elemente de structuri de date. Conceperea și realizarea unei aplicații de baze de date folosind SGBDR Access (sau asemănător)			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

Data avizării în catedră

Semnătura director de departament

.....

.....