

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea „Tibiscus” din Timișoara
1.2. Facultatea	Calculatoare și Informatică Aplicată
1.3. Departamentul	Informatică
1.4. Domeniul de studii	Informatică
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii/Calificarea	Informatică / Asistent de cercetare în informatică - 214918; Proiectant sisteme informatice - 25110; Analist - 251201; Administrator baze de date - 252101; Administrator de rețea de calculatoare - 252301; Profesor în învățământul gimnazial - 233002; Programator - 251202

### 2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei	<b>BAZE DE DATE   LIN212</b>						
2.2. Titularul activității de curs	Lect.univ.dr. Florentina Anica Pintea						
2.3. Titularul activității de seminar	Lect.univ.dr. Florentina Anica Pintea						
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	1	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	DI

### 3. Timpul total estimat

3.1. Numărul de ore pe săptămână	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
<b>Distribuția fondului de timp</b>					<b>ore</b>
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					35
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platforme electronice de specialitate					35
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					38
Tutoriat					6
Examinări					4
Alte activități					
<b>3.7. Total ore studiu individual</b>					<b>108</b>
<b>3.8. Total ore pe semestru</b>					<b>150</b>
<b>3.9. Numărul de credite</b>					<b>6</b>

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	Algoritmi și structuri de date, Limbaje de programare
4.2. de competențe	Noțiuni de utilizare a calculatoarelor, noțiuni de programare

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	Online: Google Classroom, Zoom
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	Online: Google Classroom, Zoom

### 6. Competențe specifice acumulate

6.1. Competențe profesionale	C1. Identificarea și cunoașterea terminologiei de specialitate utilizată în domeniul BD C2. Culegerea, prelucrarea și analizarea unor date economice necesare administrării unei firme virtuale folosind BD C3. Utilizarea metodologiilor și mediilor de proiectare a BD pentru probleme particulare C4. Cunoașterea și înțelegerea metodologiilor de lucru în cadrul unui SGBD
6.2. Competențe transversale	CT1. Să identifice oportunități de formare continuă și să valorifice eficient resursele și tehnicile de învățare pentru propria dezvoltare



	CT2. Să utilizeze eficient sursele informaționale și resursele de comunicare și formare profesională asistată CT3. Capacitatea de a modela probleme din lumea reală
--	--

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

7.1. Obiectivul general al disciplinei	Studentul trebuie: - să cunoască conceptele fundamentale ale unei baze de date, - să cunoască și să utilizeze un sistem de gestiune a bazelor de date, - să-și formeze capacitatea de a analiza o problemă economică și să-și dezvolte abilități de proiectare logică și fizică a bazei de date specifică problemei.
7.2. Obiectivele specifice	<i>Ob. de cunoaștere (OC):</i> (1) însușirea conceptelor de bază ale abordării cu baze de date (2) proiectarea și implementarea eficientă a sistemelor centrate pe baze de date relaționale (3) familiarizarea cu conceptele bazelor de date Access și SQL <i>Ob. de abilitare (OAb):</i> (1) să modeleze un sistem simplu folosind conceptele modelului relațional (2) să transpună în interogări cerințele utilizatorilor unei aplicații cu baze de date relaționale <i>Ob. Atitudinale (OAt):</i> (1) să argumenteze avantajele și dezavantajele diverselor modele de date folosite în abordarea cu baze de date pentru un specialist în domeniul bazelor de date

## 8. Conținuturi

8.1. Curs	Metode de predare	Observații
1. Concepte de bază despre sisteme informatice cu abordare asupra bazelor de date	Expunerea interactivă, problematizarea, exemplificarea, instruire pas cu pas, demonstrare	Prezentare curs, Curs 1.ppt
2. Triada entități – atribute – relații		Curs 2.ppt
3. Proiectarea sistemelor de gestionare a bazelor de date		Curs 3.ppt
4. Normalizarea datelor		Curs 4.ppt
5. SGBD Access – Prezentare generală		Curs 5.ppt
6. Obiecte și componente în mediul Access		Curs 6.ppt
7. Tipuri de date, Tabele, Interogări, Formulare, Rapoarte		Curs7.ppt
8. Limbajul SQL		Curs 8.ppt
9. Proiectarea și modelarea datelor folosind limbajul SQL		Curs baze de date, notițe curs pag.16
10. Operații și operatori în modelul relațional		Curs baze de date, notițe curs pag.27
11. Administrarea și protecția bazelor de date		Curs baze de date, notițe curs pag.50
12. Studiu de caz pentru modelarea și proiectarea bazelor de date relaționale		Teoria generala a bazelor de date, Editura Mirton, 2000 – Cap 9
13. Recapitulare		2 ore

### Bibliografie

- [1] Dorin Cârstoiu - *Baze de date relaționale*, Editura Printech, 1999.  
[2] Felicia Ionescu - *Baze de date relaționale și aplicații*, Editura Tehnică, 2004  
[3] Ion C. Lungu - *Baze de date. Organizare, proiectare și implementare*, Editura All Educational, 1995  
[4] Tamaș I. (coord.), Stanciu V., Gheorghe M. – *Access 2007 Proiectare și realizare pas cu pas*, Editura Infomega, București, 2010  
[5] Thomas Connolly, Carolyn Begg, Anne Strachan - *Baze de date: proiectare, implementare, gestionare*, Editura Teora, București, 2001  
[6] Tiberiu M. Karnyanszky, Dan L. Lacrămă - *Baze de date - teorie și aplicații*, Editura Mirton, Timișoara, 2003  
[7] I. Despi, Gh. Petrov, R. Reisz, A. Stepan, *Teoria generala a bazelor de date*, Editura Mirton, 2000  
[8] <http://www.gcflearnfree.org/access2010>

8.2. Laborator	Metode de predare/învățare	Observații
1. 1h-Prezentarea mediului de lucru Microsoft Access. Crearea unui fișier bază de date în Access	Problematizare, Dezbateră, lucrul în grup organizat-colaborare	Lucrări practice pe calculator
2. 1h-Crearea unei baze de date. Crearea tabelor		
3. 1h-Stabilirea relațiilor între tabele. Chei interne-chei externe		



4. 1h-Crearea unui formular (Form)	Problematizare, Dezbaterea, lucrul în grup organizat- colaborare	Lucrări practice pe calculator		
5. 1h-Crearea unui formular pentru vizualizarea datelor				
6. 1h-Programarea Formulelor. Crearea unui Splash				
7. 1h-Crearea interogărilor (Queries)				
8. 1h-Utilizarea obiectelor Textbox, Combobox, Listbox				
9. 1h-Tratarea unui eveniment (Event procedure)				
10. 1h-Macrocomenzi, Rapoarte				
11.+ 12. 2h-Realizarea și administrarea unei baze de date cu PHPMyAdmin din WAMP				
13.+14. 2h-Testare periodică/Evaluare proiecte			Prezentarea proiectelor de către studenți	Se evaluează cunoștințele practice ale studenților
<b>Bibliografie</b>				
[1] Liciniu-Alexandru Kovács, Alin Muntean, Veronica Rozalia Rus - <i>Baze de date - Abordare teoretică și aplicativă</i> , Cluj-Napoca, 2004 (Suport curs)				
[2] Tiberiu M. Karyanszky, Dan L. Lacrămă - <i>Baze de date - teorie și aplicații</i> , Editura Mirton, Timișoara, 2003				
[3] <a href="http://www.draccess.ro/video/category/?categories_id=25">http://www.draccess.ro/video/category/?categories_id=25</a>				
[4] <a href="https://www.c-sharpcorner.com/article/working-with-wampserver/">https://www.c-sharpcorner.com/article/working-with-wampserver/</a>				
[5] <a href="https://www.w3schools.com/sql/sql_exercises.asp">https://www.w3schools.com/sql/sql_exercises.asp</a>				

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

Abordarea cu baze de date este omniprezentă în aplicațiile financiare, de gestiune, contabile sau aplicații online, fie că este vorba de aplicații existente sau a căror implementare începe acum.

Conținutul disciplinei corespunde curriculei din alte centre universitare, din țară sau Uniunea Europeană.

Conținuturile practice (lucrări de laborator) corespund cerințelor de pe piața muncii locală.

**10. Evaluare**

Tip de activitate	10.1. Criterii de evaluare	10.2. Metode de evaluare	10.3. Pondere din nota finală
10.4. Curs	- Înțelegerea limbajului de specialitate (OC) - Înțelegerea noțiunilor teoretice legate de baze de date (OC) - Să argumenteze avantajele și dezavantajele diverselor modele de date folosite în abordarea cu baze de date (OAt)	Test teoretic (grilă) în sesiunea de examene	40%
10.5. Seminar / laborator	Realizarea sarcinilor prevăzute în cadrul activității de laborator, seriozitatea în abordarea problemelor (OAb)	Participarea activă la laboratoare (minim 7 laboratoare rezolvate) Test / proiect pe parcursul semestrului	20%
	- Capacitatea de a pune în practică noțiunile însușite (Ob)	Aplicație practică	40%

**10.6. Standard minim de performanță**

Examinare scrisă:

Cunoașterea noțiunilor fundamentale despre baze de date și aplicarea acestora, Crearea bazelor de date, a tabelelor, a relațiilor între tabele în Microsoft Access, adăugarea înregistrărilor în tabele, Realizarea unei interogări sau a unui formular într-o bază de date.

Nota finală se calculează ca medie ponderată a notelor acordate pentru componentele specificate la 10.4 și 10.5.

Examenul se consideră promovat dacă media este cel puțin 5, iar notele (mediile) de la 10.4 și 10.5 să fie de minim 5 fiecare.

La fiecare sesiune de examen (inclusiv cele de restanță și măriri) nota se calculează după aceeași regulă. În sesiunea de restanțe/măriri se pot susține doar probele la care nu s-a obținut notă de promovare (minim 5), cu excepția cazului în care studentul dorește să susțină și probele deja promovate.

Data completării

28.09.2020

Semnătura titularului de curs

*P. Ciuș*

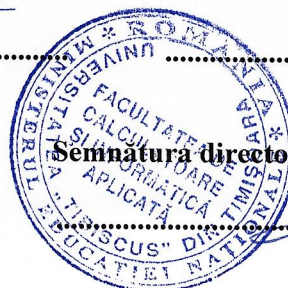
Semnătura titularului de laborator

*P. Ciuș*

Data avizării în departament

05.10.2020

Semnătura directorului de departament



*[Signature]*