

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departament	Departamentul de Calculatoare și Inginerie Electrică
Domeniul de studiu	Calculatoare si Tehnologia Informatiei
Ciclul de studii	Studii de licență
Specializarea	Calculatoare

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Baze de date			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
C.504.DO	Obligativiu	3	1	5
Tipul de evaluare	Categoriza formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
C5	DS			
Titular activități curs	S.L. dr. Ing Alex Butean			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	S.L. dr. Ing Alex Butean			

3. Timpul total estimat

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
2		2		4
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total ($NOAD_{sem}$)
28		28		56

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		14
Tutoriat:		2
Examinări:		3
Total ore alocate studiului individual ($NOSI_{sem}$)		44
Total ore pe semestru ($NOAD_{sem} + NOSI_{sem}$)		100

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

De curriculum	Bazele programării calculatoarelor, Structuri de date si algoritmi
De competențe	Tehnici de comunicare profesională

5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	Participare activă, lectura suportului de curs Tablă, videoproiector
De desfășurare a sem/lab/pr	Elaborarea și susținerea lucrărilor planificate

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	-Utilizarea adecvată în comunicarea profesională a conceptelor proprii calculabilității, complexității, paradigmatelor de programare și modelării sistemelor de calcul și comunicații -Utilizarea de teorii și instrumente specifice (algoritmi, scheme, modele, protocoale etc.) pentru explicarea funcționării și structurii sistemelor hardware, software și de comunicații
Competențe transversale	Identificarea oportunităților de formare continuă și valorificarea eficiență a resurselor și tehnicilor de învățare pentru propria dezvoltare Integrarea conceptelor de baze de date alături de alte discipline necesare în procesele de cercetare-dezvoltare-inovare

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

Obiectivul general al disciplinei	Familiarizarea cu terminologia specifică bazelor de date relationale și non-relationale, a aplicațiilor care utilizează baze de date și a sistemelor de gestiune a bazelor de date.
Obiectivele specifice	Disciplina își propune să ofere cunoștințe legate de specificul diferitelor sisteme de gestiune a bazei de date existente precum și caracteristicile platformelor de dezvoltare a aplicațiilor care utilizează aceste tehnologii. Se vor studia aspecte legate de platformele de dezvoltare existente pentru aceste tehnologii.

8. Conținuturi

Curs		Nr. ore
Curs 1	Introducere în baze de date	2
Curs 2	Evoluția bazelor de date	2
Curs 3	Structura bazei de date	2
Curs 4	Operații principale și interogări simple	2
Curs 5	Funcții importante	2
Curs 6	Interogări avansate	2
Curs 7	Preluare date din mai multe tabele	2
Curs 8	Diverse modalități de preluare a datelor	2
Curs 9	Securitatea datelor	2
Curs 10	Tranzacții și Proceduri stocate	2
Curs 11	Integrare cu mediul de programare	2
Curs 12	Lucrul cu cantități mari de date	2
Curs 13	Exemple de baze de date ale aplicațiilor moderne: Google, Facebook, Amazon, etc	2
Curs 14	Recapitulare	2
Total ore curs:		28
Laborator		Nr. ore
Lab 1	Introducere în baze de date	4

Lab 2	Familiarizarea cu mediul de dezvoltare	4
Lab 3	Structura bazei de date	4
Lab 4	Operații principale și interogări simple	4
Lab 5	Funcții importante	4
Lab 6	Interogări avansate	4
Lab 7	Preluare date din mai multe tabele	2
Lab 8	Diverse modalități de preluare a datelor	2
Lab 9	Securitatea datelor	2
Lab 10	Tranzacții și Proceduri stocate	2
Lab 11	Integrare cu mediul de programare	2
Lab 12	Lucrul cu cantități mari de date	2
Lab 13	Recapitulare	2
Lab 14	Evaluare finală	2
Total ore laborator		28

Metode de predare

Prelegeri, problematizări, studii de caz, exerciții, conversații, explicații, demonstrații și dezbateri.	Limba de predare	Română
--	------------------	--------

Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	Materiale oferite la curs și laborator (slide-uri PowerPoint, colecție de link-uri, articole, video-uri, exemple relevante)
	D. Lewis, <i>Database systems</i> , University of London, 2016
	Neeraj Sharma, Liviu Perniu, Raul F. Chong, Abhishek Iyer, Adi-Cristina Mitea, Chaitali Nandan, Mallarswami Nonvinkere, Mirela Danubianu, Tradus de Liviu Perniu, <i>Baze de date – Fundamente</i> , 2010
Referințe bibliografice suplimentare	C.J. Date, <i>An Introduction to Database Systems 8th edition</i> , Pearson, 2012

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

--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.*
Curs	Teste pe parcursul semestrului	Lucrare scrisă	10%	CEF
	Examen de semestru	Examen scris	60%	CEF
	Alte activități: prezența la curs	-	5%	CEF
Laborator	Activități aplicative	Evaluare lucrări	15%	CPE
	Teme		10%	CEF

Standard minim de performanță

50% rezultat după însumarea punctajelor ponderate conform coloanei 4

(*) CPE – condiționează participarea la examen; nCPE – nu condiționează participarea la examen; CEF - condiționează evaluarea finală;

Data completării: 11.09.2020

Data avizării în Departament:.....

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	S.L. dr. Ing Alex Butean	
Director de departament	Prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI	