

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2. Facultatea	Inginerie tehnologică și management industrial
1.3. Departamentul	Inginerie și management industrial
1.4. Domeniul de studii de licență ¹⁾	Științe ingineresti
1.5. Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6. Programul de studii/ Calificarea	Inginerie economică industrială
1.7. Forma de învățământ	ID

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Baze de date în management							
2.2 Coordonator de disciplină	Prof.dr.ing. Deaconescu Andrea Cătălina							
2.3 Tutore de disciplină	Prof.dr.ing. Deaconescu Andrea Cătălina							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	4	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	Conținut	DS
							Obligativitate	DI

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

3.1 Număr de ore pe săptămână din planul de învățământ la forma IF	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0 / 2 / 0
3.4 Total ore pe semestru din planul de învățământ la forma ID	56	din care: 3.5 AI	28	3.6 AT+TC/ AA	0/28
Distribuția fondului de timp					ore
3.4.1. Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					28
3.4.2. Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
3.4.3. Pregătire seminare / laboratoare / proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					28
3.4.4. Tutoriat (consiliere profesională)					2
3.4.5. Examinări					2
3.4.6. Alte activități (comunicare bidirecțională, sincronă/asincronă pe platformă cu studenții)					2
3.7. Total ore de studiu individual (AI+SI)	72				
3.8. Total ore pe semestru	100				
3.9. Numărul de credite ⁶⁾	4				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	nu există precondiții menționate în planul de învățământ
4.2 de competențe	limba engleză, competențe calculator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Platforma elearning
5.2 de desfășurare a laboratorului	- Laborator dotat cu rețea de calculatoare, acces internet - MS-Access

6. Competențe specifice acumulate (conform grilei de competențe din planul de învățământ)

Competențe profesionale	<p>Cp.2 Planifică, coordonează și optimizează producția vizând rentabilitatea.</p> <p>R.Î. 2.1 Absolventul elaborează și interpretează documentația tehnică, economică și managerială, în condiții de asistență calificată.</p> <p>R.Î. 2.2 Absolventul aplică principiile și metodele de proiectare de sistem de producție utilizând softuri specifice domeniului.</p> <p>R.Î. 2.4 Absolventul elaborează proiecte profesionale tehnico-economice și/sau manageriale prin utilizarea de aplicații software și tehnologii informaționale specifice ingineriei și managementului.</p> <p>R.Î. 2.5 Absolventul elaborează și dezvoltă strategii de optimizare a sistemelor de producție utilizând aplicații software de modelare și simulare de sisteme de producție.</p> <p>Cp.5 Utilizarea și dezvoltarea de aplicații software specifice domeniului ingineresc și managerial.</p> <p>R.Î. 5.2 Absolventul creează reprezentări grafice și diagrame, utilizând aplicații software specifice domeniului managerial.</p>
Competențe transversale	

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Evidențierea aplicabilității prelucrării și gestionării datelor prin baze de date relaționale în toate domeniile industriale și economice. Necesitatea cunoașterii prelucrării datelor prin BD de către inginerul economist. Cunoașterea sistemelor informatice de prelucrare și gestionare a datelor prin baze de date relaționale
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Planificarea, proiectarea și administrarea bazelor de date relaționale la nivelul aplicațiilor specifice ingineriei economice Proiectarea și implementarea fizică, asistată de calculator a unei baze de date relaționale.

8. Conținuturi

8.1 AI	Metode de predare	nr. ore	Observații
U1. Prelucrarea și gestionarea datelor prin baze de date. Proiectare. Implementare. Gestionare. I	Materialul didactic este implementat pe platformă sub formă de curs eLearning	2	
U2. Prelucrarea și gestionarea datelor prin baze de date. Proiectare. Implementare. Gestionare II		2	
U3. Modelul relațional (SGBDR)		2	
U4. Planificarea, proiectarea și administrarea BD		2	
U5. Modelarea entitate-relație I		2	
U6. Modelarea entitate-relație II		2	
U7. Normalizarea		4	
U8. Metodologia de proiectare conceptuală a bazelor de date		2	
U9. Metodologia de proiectare logică a bazelor de date pentru modelul relațional I		2	
U10. Metodologia de proiectare logică a bazelor de date pentru modelul relațional II		4	
U11. Metodologia de proiectare fizică a bazelor de date pentru modelul relațional I		2	
U12. Metodologia de proiectare fizică a bazelor de date pentru modelul relațional II		2	

Bibliografie

- [1]. Braharu, G. – Baze de date pentru începători. Proiectarea modelului relational, București, 2018, ISBN 978-973-0-27309-0
- [2]. Constantinescu, R., Dănilă, I. - ECDL Baze de date. Microsoft Access 2016, Edictura ECDL România, 2018
- [3]. Deaconescu A. Bazele prelucrării datelor – Îndrumar de laborator. Resursă electronică, 2023.
- [4]. Conolly, T. ș.a. – Baze de date. Editura Teora, București, 2001
- [5]. Forta, B. – SQL pentru începători. Editura Teora, București, 2002
- [6]. Hernandez, M. – Proiectarea bazelor de date. Editura Teora, București, 2003
- [7]. McGrath, M. - Access in easy steps: Illustrated using Access 2019, In Easy Steps, 2019, ISBN 978-1840788235
- [8]. Petersen, J.V. – Baze de date pentru începători, Editura ALL, București, 2003
- [9]. Ulrich, L.A., Cook, K. – Microsoft Access 2019 for Dummies, John Wiley & Sons, 2018, ISBN: 978-1119513261.

Material în tehnologie ID

- [1]. Deaconescu, Andrea – Prelucrarea datelor. Curs pentru învățământ la distanță, Universitatea Transilvania din Brașov, 2023.

8.4. AA	Metode de predare-învățare	nr. ore	Observații
Sistemul MS – Access de gestionare de baze de date relaționale	Rezolvări probleme specifice în mediul Ms Access		
1. Tabele simple de baze de date. Introducere și editare de înregistrări		2	
2. Tabele și formulare. Personalizare structură, configurare câmpuri		2	
3. Interogări și rapoarte. Etichete		3	
4. Pagini de acces la date și panouri de comandă		3	
5. Proiectarea unei BD 5.1 Crearea de relații între tabele. Vizualizarea datelor legate prin subfoi de date 5.2 Tehnici de proiectare pentru reducerea erorilor: Reguli de validare. Protejarea temporară a datelor		6	
6. Formulare și interogări mai sofisticate 6.1 Formulare pentru mai multe tabele 6.2 Adăugarea subformulelor. Adăugarea datei calendaristice 6.3 Utilizarea combinată a interogărilor și formularelor		6	
7. Întreținerea și administrarea bazei de date 7.1 Actualizarea panourilor de comandă 7.2 Interogări de acțiune pentru manipularea simultană de înregistrări 7.3 Protejarea unei baze de date cu mai mulți utilizatori		6	

Bibliografie

- [1]. Deaconescu A. Bazele prelucrării datelor – Îndrumar de laborator. Resursă electronică, 2020.
- [2]. *** - Microsoft Access. Manualul începătorului. Editura Teora, București, 2001
- [3]. Johnson, S. – Microsoft Office Access 2007, Editura Teora București, 2007
- [4]. McGrath, M. - Access in easy steps: Illustrated using Access 2019, In Easy Steps, 2019, ISBN 978-1840788235
- [5]. Ulrich, L.A., Cook, K. – Microsoft Access 2019 for Dummies, John Wiley & Sons, 2018, ISBN: 978-1119513261
- [6]. Resursă web: Access video training (microsoft.com). Access for Microsoft 365 Access 2021 Access 2019 Access 2016 Access 2013 Access 2010

Material în tehnologie ID

- [1]. Deaconescu, Andrea – Prelucrarea datelor. Curs pentru învățământ la distanță, Universitatea Transilvania din Brașov, 2023.

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

Capacitatea de a gestiona datele (administrative și specifice producției) unei întreprinderi tip IMM într-o BD relațională, proiectată, implementată, întreținută și monitorizată de însuși inginerul economist, utilizând un SGBDR de tip MS-Access.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 AI	- Gradul de însușire al cunoștințelor predate la curs; - Capacitatea de gândire logică și analitică prin interpretarea corectă a enunțurilor	Examen scris cu întrebări ce parcurg problemele esențiale din întreaga materie predată	50%
10.6. AA	- Capacitatea de transforma cerințele beneficiarului unei enunțate în subiectul de pe bilet în tipuri de entități, tipuri de relații și atribute - Capacitatea de proiectare conceptuală și logică a schemei entitate-relație aferentă subiectului de pe bilet - Capacitatea de a explica raționamentul în baza căruia s-a elaborat schema E-R - Capacitatea de a răspunde corect la întrebări legate de conceptele elementare ale unei BD (cheia primară, /străină, cardinalitate, constrângeri impuse) - Capacitatea de implementare fizică a proiectului logic într-o aplicație MS-Access	Colocviu de laborator (Aplicație practică)	50%
10.7 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> La examenul scris: pentru a obține notă de trecere se va răspunde corect la minimum 50% din probleme/întrebări; La colocviul de laborator: pentru a obține notă de trecere se va realiza corect proiectul conceptual și logic (E-R) al segmentului de BD corespunzător enunțului și se vor implementa fizic (în MS-Access) corect și funcțional, tabelele și relațiile dintre acestea inclusiv inserarea tuturor subfoilor de date aferente. Condiție sine-qua-non este ca studentul să poată explica raționamentul în baza căruia a elaborat schema ER și să poată răspunde corect la întrebări legate de conceptele elementare ale unei BD (cheia primară, /străină, cardinalitate, constrângeri impuse). 			

Prezenta Fișă de disciplină a fost avizată în ședința de Consiliu de departament din data de 17/09/2024 și aprobată în ședința de Consiliu al facultății din data de 26/09/2024.

Prof. dr. ing. Tudor DEACONESCU,
Decan

Conf. dr. ing. Flavius Aurelian SÂRBU,
Director de departament

Prof.dr.ing. Andrea Cătălina DEACONESCU
Titularul de curs (AI)

Prof.dr.ing. Andrea Cătălina DEACONESCU
Titularul de AT+TC / AA

Notă:

- ¹⁾ Domeniul de studii – se alege una din variantele: Licență / Masterat (se completează conform cu Nomenclatorul domeniilor și al specializărilor / programelor de studii universitare în vigoare).
- ²⁾ Ciclul de studii – se alege una din variantele: Licență / Masterat.
- ³⁾ Regimul disciplinei (conținut); se alege una din variantele: pentru nivelul de licență – DF (disciplină fundamentală) / DD (disciplină din domeniu) / DS (disciplină de specialitate) / DC (disciplină complementară); pentru nivelul de masterat – DAP (disciplină de aprofundare) / DSI (disciplină de sinteză) / DCA (disciplină de cunoaștere avansată).
- ⁴⁾ Regimul disciplinei (obligativitate) – se alege una din variantele: DI (disciplină impusă) / DO (disciplină opțională) / DFC (disciplină facultativă).
- ⁵⁾ AI – activități de autoinstruire; AT – activități tutoriale; TC – teme de control; AA – activități asistate; SF – seminar față în față; ST – seminar în sistem tutorial; L – activități de laborator; P – proiect, lucrări practice.
- ⁶⁾ Un credit este echivalent cu 25 de ore de studiu (activități didactice și studiu individual).