

Crearea si exploatarea bazelor de date



**UNIVERSITATEA
TEHNICĂ**
DIN CLUJ-NAPOCA

s.l.dr.ing. Teodora Sanislav

Octombrie 2023

Curs, Laborator, Proiect

- Curs - sala 309, strada Observatorului, nr. 2
- Proiect - sala 309, strada Observatorului, nr. 2
- Laborator - sala 309, strada Observatorului, nr. 2
- Canal Microsoft Teams - "**CEBD, 2023-2024**" cu cod de acces: cgoj3qh
- Canal Microsoft Teams - link de acces:
https://teams.microsoft.com/l/team/19%3awidiHM_d9yihUh0Q9agZCgGzyGztLcM9zniy6VVK8CI1%40thread.tacv2/conversations?groupId=0cd7cef1-1ea6-4756-ac03-cf06a3a78611&tenantId=a6eb79fa-c4a9-4cce-818d-b85274d15305
- Calendarul Teams va fi folosit pentru orarul acestei discipline

Curs, Laborator, Proiect

- Curs - 2 ore / saptamana (cu toate grupele)
- Laborator - 2 ore / saptamana (cu semigrupa)
- Proiect - 1 ora / saptamana (cu semigrupa)
- Material suport curs, laborator, proiect
 - Carte: Baze de date relationale si nerelationale, Teodora Sanislav, Liviu Miclea, Honoriu Valean, U.T.PRESS, Cluj-Napoca, Romania, ISBN: 978-606-737-113-0, 2015 (disponibila in format electronic sau pe hartie)
 - Prezentari curs (disponibile in format electronic: pdf)
- Pagina personala:
<http://users.utcluj.ro/~tsanislav/teaching.html#rdb>
- Parola materiale suport: CJDB
- Email: teodora.sanislav@aut.utcluj.ro

Curs

- Notiuni fundamentale baze de date. Generalitati.
- Proiectarea bazelor de date relationale (model conceptual si model logic)
- Implementarea bazelor de date relationale – Tabele, relatii, introducerea date in Oracle XE
- Exploatarea bazelor de date relationale – Limbajul SQL
- Exploatarea bazelor de date relationale – Limbajul PL/SQL
- Realizarea unei aplicatii software complexe (MVC) cu baza de date relationala implementata in Oracle XE
- Modele de date si solutii de implementare NoSQL
- Implementarea si exploatarea bazelor de date NoSQL in MongoDB
- Realizarea unei aplicatii software cu baza de date implementata in MongoDB

Laborator

- Primul laborator - Proiectarea bazelor de date relationale
 - Modelul conceptual al unei baze de date
 - Modelul logic al unei baze de date
- Al doilea laborator - Implementarea bazelor de date relationale
 - Crearea unei baze de date intr-un SGBD
 - Crearea tabelor bazei de date
 - Introducerea, modificarea si stergerea informatiilor
 - Copierea bazei de date
- Al treilea laborator - Exploatarea bazelor de date relationale
 - Comenzi SQL
 - Secvente de cod PL/SQL
- Al patrulea laborator - Realizarea unei aplicatii software, client pentru o baza de date relationala

Proiect

- Se va implementa un proiect conform specificatiilor publicate la adresa:
`http://users.utcluj.ro/~tsanislav/teaching.html#rdb`
- Nota obtinuta la proiect reprezinta nota finala a disciplinei

Laborator, Proiect

- Medii software necesare
 - DB Designer online / DBDesigner 4
 - Oracle Database Express Edition 11g Release 2
 - Oracle SQL Developer
 - Microsoft Visual Studio 2019
 - Oracle Developer Tools (ODT) for Visual Studio 2019
 - MongoDB Community Server
 - MongoDB Compass

Laborator

- Reguli conform cu Regulamentul ECTS al UTCN
 - 2 absente permise cu recuperare, dar 1 se va recupera cu plata
 - https://www.utcluj.ro/media/decisions/2022/06/24/Regulamentul_ECTS.pdf - articolele 6.4, 6.5
- Suportul de laborator este obligatoriu (fie pe hartie, fie in format electronic)