

Anexa 2.

## FIȘA DISCIPLINEI\*

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Științe
Departament	Departamentul de Matematică și Informatică
Domeniul de studiu	Informatică
Ciclul de studii	Master
Specializarea	Sisteme și tehnologii informatice avansate

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Aplicatii avansate cu baze de date			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
38061001001	O	1	1	6
Tipul de evaluare	Categoria formativă a disciplinei (DA=aprofundare.; DS=sinteză)			
E (Examen)	DA			
Titular activități curs	Lector univ. dr. Mircea-Adrian Mușan			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	Lector univ. dr. Mircea-Adrian Mușan			

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

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
1	-	2	-	3
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total (NOAD <sub>sem</sub> )
14	-	28	-	42

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		31
Tutoriat: numărul de ore de tutorat este inclus în numărul de ore al activităților		14



# ULBS

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației Naționale  
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu  
Prorector Programe Academice

<i>enumerate mai sus.</i>	
Examinări: numărul de ore pentru pregătirea examenelor este inclus în numărul de ore al activităților enumerate mai sus.	3
Total ore alocate studiului individual ( $NOSI_{sem}$ )	108
<b>Total ore pe semestru (<math>NOAD_{sem} + NOSI_{sem}</math>)</b>	<b>150</b>

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

De curriculum (Discipline necesare a fi promovate anterior)	-
De competențe	-

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

De desfășurare a cursului	Sală de curs, dotată cu tablă, calculator, videoproiector și software (SQL Server, Visual Studio cu pachetul Visual C# și framework-ul ADO.net), conexiune Internet
De desfășurare a sem/lab/pr	Sală de laborator dotată cu calculatoare desktop, software (SQL Server, Visual Studio cu pachetul Visual C# și framework-ul ADO.net), conexiune Internet

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Cunoașterea și utilizarea adecvată a noțiunilor teoretice fundamentale ale mediului de programare ADO.NET. Capacitatea de a explica modul de construcție a unei aplicații ADO.NET. Capacitatea de a utiliza și modifica conform cerințelor aplicațiile deja implementate. Capacitatea de a proiecta și realiza aplicații complexe care utilizează controalele învățate.
Competențe transversale	Dezvoltarea atitudinii pozitive față de muncă și responsabilitate pentru propria pregătire profesională. Dezvoltarea spiritului de muncă în echipă. Capacitatea de a interpreta rezultatele obținute.

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

Obiectivul general al disciplinei	Însușirea noțiunilor generale despre platforma ADO.NET. Însușirea cunoștințelor generale pentru programarea pe platforma ADO.NET.
Obiectivele specifice	Formarea unor deprinderi de lucru pentru realizarea de aplicații pe platforma ADO.NET.

**ULBS**

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației Naționale  
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu  
Prorector Programe Academice**8. Conținuturi**

<b>Curs</b>		<b>Nr. ore</b>
Curs 1	Analiza și proiectarea bazelor de date. Configurare. Construcția bazelor de date în SGBD-ul SQL Server	1
Curs 2	Instrumentul de interogare SQL în limbajul T-SQL	1
Curs 3	Elemente de programare în T-SQL. Lucrul cu vederi	1
Curs 4	Proceduri stocate. Funcții definite de utilizator	1
Curs 5	Lucrul cu declanșatoare și tranzacții prin intermediul lui T-SQL	1
Curs 6	Securitatea în SQL Server	1
Curs 7-8	Aplicații client/server cu două nivele. Fundamentele și principiile ADO.NET conectat	2
Curs 9-10	Aplicații client/server cu nivel intermediar. Modul de lucru ADO.NET deconectat	2
Curs 11-12	Actualizarea bazei de date în modul de lucru deconectat	2
Curs 13	Controale specializate pentru afișare tabelară	1
Curs 14	Analiza, proiectarea și managementul aplicațiilor cu baze de date	1
<b>Total ore curs:</b>		<b>14</b>
<b>Seminar/Laborator</b>		<b>Nr. ore</b>
Lab 1	Scrierea bazelor de date în SGBD-ul SQL Server	2
Lab 2	Instrumentul de interogare SQL văzut în limbajul T-SQL	2
Lab 3	Elemente de programare în T-SQL. Cursori. Vederi	2
Lab 4	Proceduri stocate. Funcții definite de utilizator	2
Lab 5	Lucrul cu declanșatoare. Tranzacții	2
Lab 6	Securitatea în SQL Server	2
Lab 7-8	Aplicații client/server prin tehnologie ADO.NET cu două nivele. Modul conectat	4
Lab 9-10	Aplicații client/server cu nivel intermediar. Modul de lucru ADO.NET deconectat	4
Lab 11-12	Actualizarea bazei de date în modul de lucru deconectat	4
Lab 13	Controale specializate pentru afișare tabelară prin ADO.NET	2
Lab 14	Prezentarea temelor și proiectului propriu realizat	2
<b>Total ore laborator:</b>		<b>28</b>

**Metode de predare**

Conversația frontală, explicația, exemplificarea, învățarea prin descoperire.

**Bibliografie**

Referințe bibliografice recomandate	Valer Roșca, Daniel Hunyadi, <i>Realizarea aplicațiilor cu baze de date pe platforma .NET</i> , Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2010
	Mircea Mușan, <i>Aplicații cu baze de date avansate. Note de curs și lucrări de laborator – în format electronic</i>



Referințe bibliografice suplimentare	Connolly T., ș.a, <i>Baze de date</i> , Editura Teora, București, 2002
	Liberty Jesse, <i>Programming C#</i> , O'Reilly Press, 2002
	Roșca Valer, Hunyadi Daniel, <i>Limbaje moderne de programare: limbajul C#</i> , Editura Universității „Lucian Blaga”, Sibiu, 2010

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

Disciplina de Aplicații avansate cu baze de date își găsește aplicabilitate în toate domeniile de activitate. Majoritatea companiilor, cu domeniu de activitate producție IT cu care colaborez, au subiecte de cercetare și de activitate care se pretează a fi rezolvate folosind cunoștințe din domeniul bazelor de date și a aplicațiilor cu acestea.

Coroborarea conținuturilor disciplinei se realizează prin contacte periodice cu reprezentanții companiilor de profil, în vederea analizei problemelor specifice.

### 10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.**
Curs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor asimilate;</li> <li>- capacitatea de sinteză a cunoștințelor dobândite;</li> <li>- o înțelegere de ansamblu a importanței disciplinei studiate și a legăturii cu celelalte discipline fundamentale;</li> <li>- gradul de asimilare a limbajului de specialitate</li> </ul>	Examen de semestru, evaluare scrisă	30%	CEF
Laborator	<ul style="list-style-type: none"> <li>- capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice;</li> <li>- capacitatea de a replica exemple facute pentru probleme similare;</li> <li>- capacitatea de generalizare;</li> <li>- întocmirea și susținerea unui proiect de laborator;</li> <li>- criteriile ce vizează aspectele atitudinale: seriozitatea, interesul pentru studiul individual</li> </ul>	Teme pentru acasă Participare activă la laboratoare Realizarea unui proiect final	50%	CEF
Standard minim de performanță				



# ULBS

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației Naționale  
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu  
Prorector Programe Academice

- Cunoașterea notiunilor fundamentale de analiza și proiectare a unei baze de date în modelul relational
- Cunostinte minimale de interogare a bazelor de date în model relational
- Constructia și apelul unei proceduri stocate și ale unei funcții definite de utilizator
- Capacitatea de a construi printr-o aplicație o conexiune la o bază de date
- Realizarea în proporție de cel puțin 50% a proiectului final de laborator

Toate aceste cerințe se reflectă în modul de notare pentru a obține nota minimă 5.

**(\*) Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.**

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

Data completării: 26.09.2019

Data avizării în Departament: 30.09.2019

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Lector univ. dr. Mircea-Adrian Mușan	
Director de departament	Prof. Dr. Mugur Acu	