

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca</b>
1.2 Facultatea	<b>Facultatea de Matematică și Informatică</b>
1.3 Departamentul	<b>Departamentul de Informatică</b>
1.4 Domeniul de studii	<b>Informatică</b>
1.5 Ciclul de studii	<b>Licență</b>
1.6 Programul de studiu / Calificarea	<b>Informatică (în limba română)</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Business Intelligence</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	<b>Prof. Dr. Anca Andreica</b>						
2.3 Titularul activităților de seminar	<b>Prof. Dr. Anca Andreica</b>						
2.4 Anul de studiu	<b>3</b>	2.5 Semestrul	<b>6</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>C</b>	2.7 Regimul disciplinei	<b>Opțional</b>

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1 lab + 1 proiect
3.4 Total ore din planul de învățământ	48	Din care: 3.5 curs	24	3.6 seminar/laborator	24
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					36
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					36
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					36
Tutoriat					5
Examinări					14
Alte activități: .....					
3.7 Total ore studiu individual		127			
3.8 Total ore pe semestru		175			
3.9 Numărul de credite		7			

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baze de date relaționale</li> </ul>
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

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

5.1 De desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laborator cu calculatoare: SQL Server Business Intelligence</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<p>C3.1 Descrierea de concepte, teorii și modele folosite în domeniul de aplicare</p> <p>C3.3 Utilizarea modelelor și instrumentelor informatice și matematice pentru rezolvarea problemelor specifice domeniului de aplicare</p> <p>C3.4 Analiza datelor și a modelelor</p> <p>C3.5 Elaborarea componentelor informatice ale unor proiecte interdisciplinare</p>
<b>Competențe transversale</b>	<p>CT1 Aplicarea regulilor de muncă organizată și eficientă, a unor atitudini responsabile față de domeniul didactic-științific, pentru valorificarea creativă a propriului potențial, cu respectarea principiilor și a normelor de etică profesională</p> <p>CT2 Desfășurarea eficientă a activităților organizate într-un grup inter-disciplinar și dezvoltarea capacităților empatică de comunicare inter-personală, de relaționare și colaborare cu grupuri diverse</p> <p>CT3 Utilizarea unor metode și tehnici eficiente de învățare, informare, cercetare și dezvoltare a capacităților de valorificare a cunoștințelor, de adaptare la cerințele unei societăți dinamice și de comunicare în limba română și într-o limbă de circulație internațională</p>

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studentul se va familiariza cu conceptele și aplicațiile de Business Intelligence</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Studentul va cunoaște care este diferența între sistemele de Business Intelligence și sistemele tranzacționale, cum să integreze datele într-un depozit de date, cum să construiască și să încarce date într-o bază de date OLAP, concepte de modelare dimensională, interogarea cuburilor OLAP, concepte de analiza datelor și pașii de dezvoltare a unei aplicații de Business Intelligence</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1-2. Componente, arhitectură, clasificare	Expunerea, conversația, dezbateră, problematizarea, descoperirea	
3-4. Zona <i>Data Staging</i> și procesul ETL (Extract/Transform/Load), zona de prezentare a datelor	Expunerea, conversația, dezbateră, problematizarea, descoperirea	
5-6. Modelare dimensională și depozite de date	Expunerea, conversația, dezbateră, problematizarea,	

	descoperirea	
7. Platforma SQL Server BI	Expunerea, conversația, dezbateră, problematizarea, descoperirea	
8. Dezvoltarea unei aplicații de BI	Expunerea, conversația, dezbateră, problematizarea, descoperirea	
9. Studii de caz	Expunerea, conversația, dezbateră, problematizarea, descoperirea	
10-11. Prezentări ale studenților	Expunerea, conversația, dezbateră, problematizarea, descoperirea	
12. Examen scris		

**Bibliografie:**

Ralph Kimball, Margy Ross, The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, Wiley Computer Publishing, 2013.

Dan Linstedt, Super Charge Your Data Warehouse: Invaluable Data Modeling Rules to Implement Your Data Vault, 2011.

Randal Root, Caryn Mason, Pro SQL Server 2012 BI Solutions, APRESS 2012

Brian Knight, Devin Knight, Mike Davis, Wayne Snyder, Microsoft SQL Server 2012 Integration Services, 2012

Francis Rodrigues, Michael Coles, Davd Dye, Pro SQL Server 2012 Integration Services, APRESS 2012

Brian Knight, Erik Veerman, Jessica M. Moss, Mike Davis, Chris Rock, PROFESSIONAL Microsoft SQL Server 2012 Integration Services, Wiley 2012

Brian McDonald, Shawn McGehee, Rodney Landrum, Pro SQL Server 2012 Reporting Services, APRESS 2012

Paul Turley, Robert Bruckner, Thiago Silva, Ken Withee, Grant Paisley, PROFESSIONAL Microsoft SQL Server 2012 Reporting Services, Wiley 2012.

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Platforma SQL Server BI	Exemplificarea	
2. SQL Server Integration Services		
3. Prezentare intermediară proiecte		
4. SQL Server Analysis Services		
5. SQL Server Reporting Services		

6. Prezentare finală proiecte		
<b>Bibliografie:</b>  Ralph Kimball, Margy Ross, The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling, Wiley Computer Publishing, 2013.  Dan Linstedt, Super Charge Your Data Warehouse: Invaluable Data Modeling Rules to Implement Your Data Vault, 2011.  Randal Root, Caryn Mason, Pro SQL Server 2012 BI Solutions, APRESS 2012  Brian Knight, Devin Knight, Mike Davis, Wayne Snyder, Microsoft SQL Server 2012 Integration Services, 2012  Francis Rodrigues, Michael Coles, Davd Dye, Pro SQL Server 2012 Integration Services, APRESS 2012  Brian Knight, Erik Veerman, Jessica M. Moss, Mike Davis, Chris Rock, PROFESSIONAL Microsoft SQL Server 2012 Integration Services, Wiley 2012  Brian McDonald, Shawn McGehee, Rodney Landrum, Pro SQL Server 2012 Reporting Services, APRESS 2012  Paul Turley, Robert Bruckner, Thiago Silva, Ken Withee, Grant Paisley, PROFESSIONAL Microsoft SQL Server 2012 Reporting Services, Wiley 2012.		

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

- Acest curs există în programul de studiu al tuturor universităților importante din România și străinătate
- Conținutul acestui curs este considerat important de către companiile de IT

### **10. Evaluare**

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- cunoașterea principiilor de bază ale domeniului	Probă scrisă sau prezentare de referat de cercetare	50%
10.5 Laborator	- capacitatea de creare a unei aplicații de BI	Temă individuală de laborator și un proiect pe echipe	50%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pentru promovare este necesară obținerea notei minim 5 la examenul scris/prezentarea eseului și la activitatea de laborator</li> </ul>			

Data completării

.....

Semnătura titularului de curs

Prof. Dr. Anca Andreica

.....

Semnătura titularului de seminar

Prof. Dr. Anca Andreica

.....

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

.....