

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	<b>Universitatea Babes-Bolyai Cluj-Napoca</b>
1.2 Facultatea	<b>Facultatea de Matematica si Informatica</b>
1.3 Departamentul	<b>Departamentul de Informatica</b>
1.4 Domeniul de studii	<b>Informatica</b>
1.5 Ciclul de studii	<b>Masterat</b>
1.6 Programul de studiu / Calificarea	<b>Baze de date</b>

### 2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	<b>Baze de date in internet</b>						
2.2 Titularul activităților de curs	<b>Prof. Dr. Leon Țâmbulea</b>						
2.3 Titularul activităților de seminar	<b>Prof. Dr. Leon Țâmbulea</b>						
2.4 Anul de studiu	<b>1</b>	2.5 Semestrul	<b>1</b>	2.6. Tipul de evaluare	<b>E</b>	2.7 Regimul disciplinei	<b>Obligatorie</b>

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	Din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp:					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					31
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					84
Tutoriat					7
Examinări					8
Alte activități: .....					0
3.7 Total ore studiu individual		158			
3.8 Total ore pe semestru		200			
3.9 Numărul de credite		8			

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

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baze de date, programare web</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>Sala de curs dotata cu proiector video</li> </ul>
5.2 De desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Acces la servere web</li> <li>Acces la servere de date</li> <li>Conturi pe linux si windows</li> </ul>

## 6. Competențele specifice acumulate

<b>Competențe profesionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>crearea paginilor web cu informatii din bazele de date</li> <li>să ofere studenților cunoștințe și competențe referitoare la gestiunea bazelor de date cu aplicatii web</li> <li>utilizarea bibliografiei pentru realizarea unui referat științific (cu respectarea unor cerinte de redactare)</li> </ul>	•
<b>Competențe transversale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>utilizarea cunostintelor obtinute la crearea aplicatiilor web</li> </ul>	•

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

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dezvoltarea aplicatiilor de gestiune a bazelor de date pe internet</li> </ul>
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestiunea bazelor de date in aplicatii web</li> </ul>

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Tehnologia client/server pe internet. HTML. DHTML. Stiluri. Scripturi client. 2. Programare web. Servicii internet. Scripturi server. Baze de date (Oracle, Microsoft SQL Server, MySQL). Gestiunea bazelor de date cu scripturi server. Gestiunea bazelor de date cu PHP. 3. Gestiunea bazelor de date cu ASP.NET folosind ADO, ODBC, JDBC si ADO.NET. Utilizare AJAX. 4. Folosire XML in aplicatii pentru internet. Suport XML in scripturi client si scripturi server. 5. Tranzactii. Crearea si controlul tranzactiilor în aplicațiile web. Controlul accesului la bazele de date si monitorizarea accesului. 6. Sincronizarea bazelor de date. Depozite de date. 7. Securitatea aplicatiilor pe internet. 8-9. Gestiunea site-urilor web. 10-12. Web semantic. Gestiunea cunoștințelor. 13-14. Baze de date noSQL.	Expunere, descriere, explicatii, exemple	

## Bibliografie

Banker, K. *MongoDB in Action*, Manning, 2011

Chodorow, K., *MongoDB: The Definitive Guide*, 2nd Edition, O'Reilly Media, 2013

Chodorow, K., *50 Tips and Tricks for MongoDB Developers*, O'Reilly Media, 2011

Darie, C., Barnett, W., *Build Your Own ASP.NET 3.5 Web Site Using C# & VB*, SitePoint Pty. Ltd., 2008.

Francia, S., *MongoDB and PHP*, O'Reilly Media, 2012

Hugh E. W., Lane, D., *Web Database Applications with PHP & MySQL*, O'Reilly, 2002.

Kevin, W., Brundage, M., Dengler, P., Gabriel, J., Hoskinson, A., Kay, M., *Professional XML Databases*, Wrox Press, 2000.

Perdue, T., NoSQL: An Overview of NoSQL Databases,

<http://newtech.about.com/od/databasemanagement/a/Nosql.htm>

Ricky, H., NOSQL Patterns, <http://horicky.blogspot.com.es/2009/11/nosql-patterns.html>

Tâmbulea, L., H. F. Pop, *A formal approach of web sites management*, Proceedings of the Symposium "Zilele Academice Clujene", Faculty of Mathematics and Computer Science, Babes-Bolyai University, Cluj-Napoca, June 2006, p. 66-72.

Manual for the MySQL Database System, Version 5.0, <http://www.mysql.com/>.

SPARQL Services, <http://sparql.org/>

RDF documents, <http://pingthesemanticweb.com/>

RDF Data Access and Data Management (2008), <http://docs.openlinksw.com/virtuoso/rdfandsparql.html>

W3C, OWL 2 Web Ontology Language. Document Overview (Second Edition), W3C Recommendation 11 December 2012, <http://www.w3.org/TR/owl2-overview/>

W3C, OWL 2 Web Ontology Language Primer (Second Edition), W3C Recommendation 11 December 2012, <http://www.w3.org/TR/owl2-primer/>

Baza de date DBPEDIA: <http://dbpedia.org/About> , <http://wiki.dbpedia.org/Datasets>

W3C, A Direct Mapping of Relational Data to RDF. W3C 2012, <http://www.w3.org/TR/rdb-direct-mapping/>

8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
Probleme concrete cu privire la tematica de la curs.	Rezolvarea problemelor propuse	

## Bibliografie

Documentatia MSDN.

Tutoriale la: <http://www.webreference.com/>, <http://javascript.internet.com/tutorials/>,

<http://www.ipl.org/div/subject/browse/com70.00.00/>, <http://www.w3schools.com/>

Free Website Templates, <http://www.freewebsitetemplates.com/>

Documentatie web pentru servere de date: MySQL, Oracle, SQL Server, No-SQL

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

- Cursul respecta recomandările IEEE și ACM legate de Curricula pentru specializarea Informatică
- Cursul este orientat spre rezolvarea problemelor pe care trebuie sa le rezolve un absolvent la viitorul loc de munca

## 10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs/Seminar	1. Rezolvarea unor probleme în sesiune. 2. Construirea unei pagini personale. 3. Realizarea unui referat	Examen scris pentru proba 1. Predarea documentelor la timp - pentru probele 2-4.	Fiecare proba are ponderea 25%.

	cu un subiect inrudit cu tematica disciplinei. 4. Crearea unei aplicatii, utilizabila in internet, care gestioneaza o baza de date.		
10.6 Standard minim de performanță			
Gestiunea unei baze de date cu aplicatii web			

Data completării

28.04.2014

Semnătura titularului de curs

Prof. Dr. Leon Țâmbulea

Semnătura titularului de seminar

Prof. Dr. Leon Țâmbulea

Data avizării în departament

.....

Semnătura directorului de departament

Prof. Dr. Bazil Parv