

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Facultatea de Inginerie
Departament	Departamentul de Calculatoare și Inginerie Electrică
Domeniul de studiu	Calculatoare și Tehnologia Informației
Ciclul de studii	Licență
Specializarea	Calculatoare

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Regăsirea Informației			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
C.607.SA	Opțional	3	2	2
Tipul de evaluare	Categororia formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Colocviu	DS			
Titular activități curs	conf. dr. ing. Daniel Morariu			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	conf. dr. ing. Daniel Morariu			

3. Timpul total estimat

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
1	-	1	-	2
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total ($NOAD_{sem}$)
14	-	14	-	28

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		8
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		4
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		4
Tutoriat:		4
Examinări:		2
Total ore alocate studiului individual ($NOSI_{sem}$)		22
Total ore pe semestru ($NOAD_{sem} + NOSI_{sem}$)		50

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

De curriculum	Cunoștințe de programare, probabilități, tehnici statistice de analiză a datelor
De competențe	Programare, Structuri de date.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

De desfășurare a cursului	Participare activă, prelegere + discuție, Videoproiector, tablă
De desfășurare a sem/lab/pr	Elaborarea și susținerea lucrărilor planificate, Programare algoritmi de regăsire a informației, algoritmi de învățare

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Utilizarea de cunoștințe de matematică, fizică, tehnica măsurării, grafică tehnică, inginerie mecanică, chimică, electrică și electronică în ingineria sistemelor. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor
Competențe transversale	Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă pluri-specializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

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

Obiectivul general al disciplinei	Înțelegerea principalelor concepte, algoritmi și tehnici de regăsire a informației. Însușirea sistemului de regăsire a informației Înțelegerea importanței și aplicativității domeniului text mining și utilizarea acestuia în procesarea documentelor de tip text
Obiectivele specifice	Cunoașterea a cel puțin unui pachet software specializat în procesarea limbajului natural. Implementarea într-un limbaj de programare a algoritmi specifici disciplinei

8. Conținuturi

Curs		Nr. ore
Curs 1	Definirea domeniului de regăsire a documentelor.	2
Curs 2	Strategii de regăsire a informației	2
Curs 3	Reprezentarea Vector Space Model.	2
Curs 4	Metode de extragerea a trăsăturilor caracteristice.	2
Curs 5	Metode de selecția trăsăturilor caracteristice.	2
Curs 6	Metode de învățare și evaluare.	2
Curs 7	Dezambiguizarea sensurilor cuvintelor	2
Total ore curs:		14
Laborator		Nr. ore
Lab 1	Utilizare GitHub.	2
Lab 2	Procesarea documentelor din setul Reuters.	2
Lab 3	Extragerea trăsăturilor caracteristice.	2
Lab 4	Selecția trăsăturilor caracteristice. Coeficientul Pearson.	2
Lab 5	Selecția trăsăturilor caracteristice. Câștigul Informațional.	2
Lab 6	Algoritmul Rocchio.	2

Lab 7	Evaluarea algoritmilor de învățare.	2
Total ore laborator		14

Metode de predare

- Prezentarea ideilor principale cu discuții pe temele abordate. Laborator in care se pune in evidență noțiunile predate la curs. Slide-uri PowerPoint pentru curs. Pachetul software NLTK.	Limba de predare	Română
---	------------------	--------

Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	R. Crețulescu, D. Morariu, Text Mining. Tehnici de clasificare și clustering a documentelor, Editura Albastra, ISBN 978-973-650-289-7, 2012.
	D. Morariu, <i>Text Mining Methods based on Support Vector Machine</i> , Editura Matrix ROM
	David Grossman, Ophir Frieder, Information Retrieval, Springer, 2004
	Christopher Manning, Hinrich Schutze, Foundations of Statistical Natural Language Processing, MIT Press, 2009
Referințe bibliografice suplimentare	Christopher Bishop, <i>Pattern Recognition and Machine Learning</i> , Editura Springer, 2006
	Rustalnd Mitkov, The oxford Handbook of Computational Linguistics, Oxford university press, 2005

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

--

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.*
Curs	Examen de semestru	scris	55	
	examen parțial	oral	10	nCEF
	teme/referate	oral	5	nCPE
Laborator	activități aplicative	oral	30	CPE

Standard minim de performanță

50% rezultat după însumarea punctajelor ponderate conform coloanei 4

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

Data completării:

Data avizării în Departament:.....

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Conf. dr. ing. Daniel MORARIU	
Director de departament	Prof. dr. ing. Daniel VOLOVICI	