

**ULBS**

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

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

Anexa 2.

**FIȘA DISCIPLINEI  
LIMBAJE FORMALE ȘI COMPILATOARE****1. Date despre program**

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	De Științe
Departament	Matematică și Informatică
Domeniul de studiu	Informatică
Ciclul de studii	Licență
Specializarea	Informatică

**2. Date despre disciplină**

Denumirea disciplinei	Limbaje formale și compilatoare			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
380602105035	DF=fundamentală	3	1	5
Tipul de evaluare	Categoriza formativă a disciplinei (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Examen	scris			
Titular activități curs	Lector univ. dr. Alina Pitic			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	Lector univ. dr. Alina Pitic			

**3. Timpul total estimat**

Extinderea disciplinei în planul de învățământ – număr de ore pe săptămână				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total
2	-	2	-	4
Extinderea disciplinei în planul de învățământ – Total ore din planul de învățământ				
Curs	Seminar	Laborator	Proiect	Total (NOAD <sub>sem</sub> )
28	-	28	-	56

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual	Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	10
Tutoriat:	14
Examinări:	5
Total ore alocate studiului individual (NOS <sub>sem</sub> )	69
<b>Total ore pe semestru (NOAD<sub>sem</sub> + NOS<sub>sem</sub>)</b>	<b>125</b>

**4. Preconțiții (acolo unde este cazul)**

De curriculum	
---------------	--

De competențe	
---------------	--

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

De desfășurare a cursului	Calculator, C++, Proiector
De desfășurare a sem/lab/pr	Calculatoare C++

### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Capacitatea de a realiza și implementa gramaticile Capacitatea de a planifica activitatea de salvare, refacere și recuperare Capacitatea de a proiecta și realiza aplicații ale gramaticilor independente de context: cu clase, cu și fără fisier extern.
Competențe transversale	Dezvoltarea atitudinii pozitive față de muncă și responsabilitate pentru propria pregătire profesională

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

Obiectivul general al disciplinei	Însușirea noțiunilor și cunoștințelor referitoare la alfabet, limbaje și gramatici.
Obiectivele specifice	Cunoașterea ierarhiei Chomsky. Cunoașterea legăturii între limbaje și un anumit tip de gramatică.

### 8. Conținuturi

Curs		Nr. ore
Curs 1	Alfabet și limbaje peste un alfabet.	2
Curs 2	Gramatica ca mecanism generativ pentru limbaje	2
Curs 3	Gramatici regulate, Gramatici independente de context, Gramatici dependente de context, Gramatici liniar marginite	2
Curs 4	Clasificarea gramaticilor. Ierarhia Chomsky.	2
Curs 5	Arbori de derivare	2
Curs 6	Ambiguitate, Lema de pompă pentru gramatici independente de context	2
Curs 7	Simplificarea gramaticilor independente de context, lambda productii	2
Curs 8	Simplificarea gramaticilor independente de context, reguli de redenumire	2
Curs 9	Simplificarea gramaticilor independente de context, simboluri inutile	2
Curs 10	Simplificarea gramaticilor independente de context, simboluri inaccesibile	2
Curs 11	Recursivitate	2
Curs 12	Forme normale	2
Curs 13	Forma normală Chomsky	2
Curs 14	Forma normală Greibach	2
<b>Total ore curs:</b>		<b>28</b>
Laborator		Nr. ore
Lab 1	Limbaje și gramatici. Operații cu limbaje.	2
Lab 2	Gramatica ca mecanism generativ	2
Lab 3	Gramatici echivalente	2
Lab 4	Clasificarea gramaticilor – Ierarhia Chomsky	2

Lab 5	Implementarea gramaticilor independente de context: cu clase, cu citire de la tastatura.	<b>2</b>
Lab 6	Implementarea gramaticilor independente de context: cu clase, cu fisier extern.	<b>2</b>
Lab 7	Arbori de derivare stanga	<b>2</b>
Lab 8	Arbori de derivare dreapta	<b>2</b>
Lab 9	Ambiguu, inerent ambiguu, gramatica parantezata	<b>2</b>
Lab 10	Algoritmul de eliminare a Lambda productiilor dintr-o gramatica independenta de context	<b>2</b>
Lab 11	Algoritmul de eliminare a regulilor de redenumire dintr-o gramatica independenta de context	<b>2</b>
Lab 12	Algoritmul de eliminare a simbolurilor inutile dintr-o gramatica independenta de context	<b>2</b>
Lab 13	Algoritmul de eliminare a simbolurilor inaccesibile dintr-o gramatica independenta de context	<b>2</b>
Lab 14	Algoritmul de eliminare a recursivitatii la stanga dintr-o gramatica independenta de context	<b>2</b>
<b>Total ore seminar/laborator</b>		<b>28</b>

#### Metode de predare

Expunerea, explicația, exemplificarea, învățarea prin descoperire și conversația frontală		
---	--	--

#### Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	R. Fabian, „Limbaje formale”, Ed. Universitatii „I. Blaga” din Sibiu, 2006
	V. Craciunean, “Translatoare si compilatoare”, Ed. Alma Mater, Sibiu, 2002
Referințe bibliografice suplimentare	I. Athanasiu, „Limbaje formale si automate (indrumar pentru aplicatii), ”, Ed. Matrix Rom, 2002
	Șt. Marușter, M. Drăgan, Limbaje formale. Ed. Eubeea, Timișoara, 1998
	T. Juncan „Limbaje formale si automate”, Ed. Matrix Rom, 1999
	Luca - Dan Șerbănați, limbaje de programare și compilatoare, Editura Academiei, București, 1987.

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

Se realizeaza prin contacte periodice cu acestia in vederea analizei problemei. Comaniile de soft existente pe piata precum si cele autohtone isi bazeaza activitatea pe proiectarea de soft propriu cat si pe dezvoltarea celor existenti
---

### 10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.**
----------------	----------------------	--------------------	-------------------------	--------



# ULBS

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației Naționale

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Prorector Programe Academice

Curs	- corectitudinea și completitudinea cunoștințelor asimilate; - o înțelegere de ansamblu a importanței disciplinei studiate și a legăturii cu celelalte discipline fundamentale - coerența logică; - gradul de asimilare a limbajului de specialitate; - criterii ce vizează aspectele atitudinale: interesul pentru studiul individual și dezvoltarea profesională. -nota acordată la examinarea finală	scris	50%	CPE
Laborator	-capacitatea de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice; - activitate de cercetare științifică în domeniu -criterii ce vizează aspectele atitudinale: seriozitatea, interesul pentru studiul individual. -notele obținute la testele periodice sau parțiale	scris	25%	CEF
	Notele obținute la proiecte	proiecte	15%	CEF
	-capacitatea de a rezolva probleme practice folosind tehnici de învățare automată -media notelor acordate pentru activitatea la laborator	proiecte	10%	nCPE
<b>Standard minim de performanță</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cunoașterea notiunilor și conceptelor fundamentale de teorie și rezolvarea unei aplicații simple</li> <li>• Capacitatea de a realiza și implementa gramaticile</li> <li>• Media obținută mai mare sau egală cu 5(cinci) atât la laborator cât și la examenul scris</li> </ul>				

(\*) 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:

Data avizării în Departament: .....26.09.2018.....

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Lector univ. dr. Alina Pitic	



# ULBS

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

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

Director de departament	Prof. univ. dr. Mugur ACU	
-------------------------	---------------------------	--