

**ULBS**

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației și Cercetării

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Prorector Programe Academice

**FIȘA DISCIPLINEI\*****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
380602I05035	O	3	1	5
Tipul de evaluare	Categorია formativă a disciplinei: DF (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Examen	Examen			
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		21
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		20
Tutoriat:		14
Examinări:		4
Total ore alocate studiului individual (NOSI <sub>sem</sub> )		69
<b>Total ore pe semestru (NOAD<sub>sem</sub> + NOSI<sub>sem</sub>)</b>		<b>125</b>

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

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

Adresa: Bd-ul. Victoriei, nr. 10  
Sibiu, 550024, România  
e-mail: prorector.academic@ulbsibiu.ro  
www.ulbsibiu.ro

Tel: +40 (269) 211 083  
Fax: +40 (269) 210 298

Fax: +40 (269) 430 110



# ULBS

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației și Cercetării

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Prorector Programe Academice

De competențe	
---------------	--

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

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

### 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 fișier extern.
Competențe transversale	Dezvoltarea atitudinii pozitive față de muncă și responsabilitate pentru propria pregătire profesională Competența de a dezvolta proiecte individual și în echipă, dezvoltarea creativității și capacității de generalizare și aplicare a cunoștințelor la probleme noi.

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

Obiectivul general al disciplinei	Însușirea noțiunilor și cunoștințelor referitoare la alfabete, 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 normala Chomsky	2



# ULBS

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației și Cercetării

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Prorector Programe Academice

Curs 14	Forma normala Greibach	2
<b>Total ore curs:</b>		<b>28</b>
<b>Seminar/Laborator</b>		Nr. ore
Sem 1	Limbaje si gramatici. Operatii cu limbaje.	2
Sem 2	Gramatica ca mecanism generativ	2
Sem 3	Gramatici echivalente	2
Sem 4	Clasificarea gramaticilor – Ierarhia Chomsky	2
Sem 5	Implementarea gramaticilor independente de context: cu clase, cu citire de la tastatura.	2
Sem 6	Implementarea gramaticilor independente de context: cu clase, cu fisier extern.	2
Sem 7	Arbori de derivare stanga	2
Sem 8	Arbori de derivare dreapta	2
Sem 9	Ambiguu, inerent ambiguu, gramatica parantezata	2
Sem 10	Algoritmul de eliminare a Lambda productiilor dintr-o gramatica independenta de context	2
Sem 11	Algoritmul de eliminare a regulilor de redenumire dintr-o gramatica independenta de context	2
Sem 12	Algoritmul de eliminare a simbolurilor inutile dintr-o gramatica independenta de context	2
Sem 13	Algoritmul de eliminare a simbolurilor inaccesibile dintr-o gramatica independenta de context	2
Sem 14	Algoritmul de eliminare a recursivitatii la stanga dintr-o gramatica independenta de context	2
<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.



**ULBS**

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Ministerul Educației și Cercetării

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Prorector Programe Academice

**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.

**10. Evaluare**

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Ponderea în nota finală	Obs.**
Curs	Nota acordată la examinarea finală	scris	50%	CPE
Laborator	Notele obținute la testele periodice sau parțiale	scris	25%	CEF
	Notele obținute la proiecte	proiecte	15%	CEF
	Media notelor acordate pentru activitatea la laborator	proiecte	10%	nCPE
Standard minim de performanță				
Media obținută mai mare sau cel puțin egală cu 5(cinci) atât la laborator cât și la examenul scris				

(\*) 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:.....21.09.2020....

Data avizării în Departament:.....25.09.2020.....

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Lector univ. dr. Alina Pitic	
Director de departament	<b>Prof. univ. dr. Mugur ACU</b>	