



# ULB

Ministerul Educației Naționale  
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu  
Facultatea de Științe

## FIȘA DISCIPLINEI\*

### 1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea Lucian Blaga din Sibiu
Facultatea	Științe
Departament	Matematica și Informatica
Domeniul de studiu	Informatica
Ciclul de studii	Licenta
Specializarea	Informatica

### 2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Elemente de analiza reala			
Codul cursului	Tipul cursului	An de studiu	Semestrul	Număr de credite
	O	I	I	5
Tipul de evaluare	Categoría formativă a disciplinei: DC (DF=fundamentală.; DD=domeniu; DS=specialitate; DC=complementară)			
Examen	Examen			
Titular activități curs	Prof. univ. dr. Acu Mugur			
Titular activități seminar / laborator/ proiect	Asist. univ. dr. Ratiu Augusta			

### 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 <sub>sem</sub> )
14	14	-	-	28

Distribuția fondului de timp pentru studiu individual		Nr.ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe		40
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren		10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri		31
Tutoriat:		14
Examinări:		2
Total ore alocate studiului individual (NOSI <sub>sem</sub> )		97
Total ore pe semestru (NOAD <sub>sem</sub> + NOSI <sub>sem</sub> )		125



# ULB

Ministerul Educației Naționale  
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu  
Facultatea de Științe

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

De curriculum	-
De competențe	-

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

De desfășurare a cursului	Participare activă
De desfășurare a sem/lab/pr	Lectura bibliografiei recomandate,elaborarea și susținerea lucrărilor planificate,participare activă

#### 6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	Înțelegerea și aprofundarea analizei matematice studiate în liceu,extinderea și generalizarea noțiunilor respective precum și adăugarea unor tehnici de studiu specifice acestei discipline.
Competențe transversale	Cultivarea capacităților creative, încurajarea gândirii flexibile; Dezvoltarea abilităților de cooperare și muncă în echipă; Dezvoltarea competențelor de comunicare în termeni matematici.

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

Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea, înțelegerea conceptelor, teoriilor și a metodelor de bază ale analizei matematice, utilizarea lor în cadrul altor discipline.
Obiectivele specifice	Însușirea principalelor noțiuni ale analizei matematice, în vederea aplicațiilor ce vor urma în cadrul altor discipline (studentul trebuie să fie capabil să utilizeze noțiunile matematice de bază, să urmărească succesiunea logică a noțiunilor / aplicațiilor predate, să prezinte în mod clar sensul noțiunilor și aplicațiilor însușite). Dezvoltarea la studenți a capacității de conexiune a elementelor de analiza matematică și a celor dobândite la alte discipline,dezvoltarea



# ULB

Ministerul Educației Naționale  
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu  
Facultatea de Științe

	abilităților de lucru în echipă, a colaborării și interacțiunii cu colegii în vederea realizării unor referate mai complexe, cultivarea unei atitudini pozitive și a pasiunii pentru studiul acestei discipline și pentru cercetarea științifică.
--	---

## 8. Conținuturi

Curs		Nr. ore
Curs 1	Funcții reale de o variabilă reală – Continuitate, derivabilitate, integrabilitate.	6
Curs 2		
Curs 3		
Curs 4		
Curs 5		
Curs 6		
Curs 7	Siruri de numere reale. Spații metrice. Siruri în spații metrice.	2
Curs 8		
Curs 9	Serii numerice	2
Curs 10		
Curs 11	Diferențiala funcțiilor reale de o variabilă reală. Formula lui Taylor. Serii de puteri	2
Curs 12		
Curs 13	Integrale improprii	2
Curs 14		
<b>Total ore curs:</b>		<b>14</b>
Seminar/Laborator		Nr. ore
Sem 1	Funcții reale de o variabilă reală – Continuitate, derivabilitate, integrabilitate.	6
Sem 2		
Sem 3		
Sem 4		
Sem 5		
Sem 6		
Sem 7	Siruri de numere reale. Spații metrice. Siruri în spații metrice.	2
Sem 8		
Sem 9	Serii numerice	2
Sem 10		
Sem 11	Diferențiala funcțiilor reale de o variabilă reală. Formula lui Taylor. Serii de puteri	2
Sem 12		
Sem 13	Integrale improprii	2
Sem 14		



# ULB

Ministerul Educației Naționale

Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu  
Facultatea de Științe

<b>Total ore seminar/laborator</b>	<b>14</b>
------------------------------------	-----------

### Metode de predare

Expunerea la tabla		
--------------------	--	--

### Bibliografie

Referințe bibliografice recomandate	1. Acu, D., Dicu, P., Acu. M., Acu, A.-M., <i>Matematici aplicate în economie</i> , Vol. II, Editura Universității "Lucian Blaga" din Sibiu, 2002
	2. S.Chirita, <i>Probleme de matematici superioare</i> , Bucuresti, 1989
Referințe bibliografice suplimentare	1. M.Nicolescu, s.a., <i>Analiza Matematica</i> , Vol. I si II, Bucuresti, 1980
	2. N.Boboc, <i>Analiza matematica</i> , vol. I, II, Edit. Univ. Bucuresti, 1998
	3. C.Dragusin, s.a., <i>Analiza matematica</i> , Editura Teora, 1993

### 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	Corectitudinea cunostintelor, rigoarea stiintifica, rezolvarea exercitiilor	Examen scris	60	-
Seminar	Întocmirea și susținerea unui referat, a unei aplicații, participare activa	Verificare orală, lucrare scrisa	40	-

Standard minim de performanță

50% rezultat după însumarea punctajelor ponderate conform pct.10 coloana 4.

(\*) Fișa disciplinei cuprinde componente adaptate persoanelor cu dizabilități, în funcție de tipul și gradul acestora.



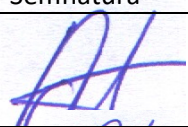
# ULB

Ministerul Educației Naționale  
Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu  
Facultatea de Științe

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

Data completării: 26.09.2018

Data avizării în Departament: 28.09.2018

	Grad didactic, titlul, prenume, numele	Semnătura
Titular disciplină	Prof. univ. dr. Acu Mugur	
Director de departament	Prof. univ. dr. Acu Mugur	