

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT valabil începând din anul universitar 2023-2024****UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" din IAȘI****"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași****FACULTATEA DE GEOGRAFIE ȘI GEOLOGIE****FACULTY OF GEOGRAPHY AND GEOLOGY****DEPARTAMENTUL DE GEOLOGIE****DEPARTMENT OF GEOLOGY****Domeniul: GEOLOGIE****Area of study: GEOLOGY**

Specializarea/Programul de studiu: Geochimia mediului

Programme of study: Environmental Geochemistry

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 4 semestre

Length of the programme of study: 4 semesters

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

I. COMPETENȚE/REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII:**a. Competențe profesionale**

- 1. Aplicarea creativă a tehnicilor de cercetare în geochimie și rezolvarea de probleme specifice;
- 2. Elaborarea de rapoarte și prezentări pe o problematică dată, construirea de argumente logice și coerente asupra tematicii studiate și susținerea acestora în fața unui public avizat;
- 3. Capacitatea de a conduce un grup de studii geochimice și de a comunica în diverse contexte;
- 4. Participarea într-o echipă multidisciplinară la realizarea unui proiect, demonstrând capacități de comunicare și asumarea de roluri specifice în condițiile colaborării cu specialiști din alte domenii ale științelor naturale sau domenii de aplicare sau utilizare a datelor geologice.

b. Competențe transversale

- 1. Analiza critică a unei comunicări științifice, a unui articol /raport privitor la geochimia mediului;
- 2. Capacitatea de a utiliza/efectua/interpreta aparatul specifică cu caracter geochimic (spectrometrie IR, UV-VIS, Raman, fluorescență de raze X și de absorbție atomică);
- 3. Aplicarea creativă a metodelor de cercetare privind calitatea subsistemelor mediului înconjurător (apă, aer, sol);
- 4. Capacitatea de a proiecta și conduce studii privind geochimia mediului.

c. Rezultate ale învățării**II. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT**

120 credite din care:

109 credite la disciplinele obligatorii;

11 credite la disciplinele opționale;

0 credite la disciplinele facultative;

Și

10 credite la examenul de disertație

III. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune			
	Sem I	Sem II	Sem I		Sem II	
			E ¹	R ²	E	R

Anul I	14	14	3	1	3	1
Anul II	14	12	3	1	3	1

¹ Sesiune de examene

² Sesiune de restanțe

IV. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I				Semestrul II			
	C	S	L+Lp	Pondere ³	C	S	L+Lp	Pondere
Anul I	6	0	10	167%	5.5	0.5	9	173%
Anul II	6	0	8	133%	5	0	11	220%

³(S + L + Lp)/C

V. NUMĂRUL DE ORE DE ACTIVITATE ORGANIZATĂ PREVĂZUTĂ ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PENTRU ÎNTREGUL CICLU AL STUDIILOR DE LICENȚĂ

Tip activitate	Nr. ore	Pondere
Curs	305	37%
Seminar	7	1%
Laborator + Lucrări practice	510	62%
Număr total ore	822	100%

VI. PONDEREA DISCIPLINELOR DE STUDIU DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ

	Categorie formativă	
	Discipline de aprofundare	Discipline de sinteză
Semestrul I	62%	38%
Semestrul II	67%	33%
Semestrul III	41%	0%
Semestrul IV	69%	31%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	59%	25%

VII. PONDEREA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ DUPĂ OPȚIONALITATEA DISCIPLINELOR

	Statut disciplină		
	Obligatorie	Opțională	Facultativă
Semestrul I	88%	12%	0%
Semestrul II	100%	0%	0%
Semestrul III	79%	21%	0%
Semestrul IV	100%	0%	0%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	92%	8%	0%

Ponderea se raportează la numărul de ore obligatorii și opționale

VIII. NUMĂR ORE PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII PENTRU DISCIPLINE CU STATUT REGLEMENTAT

Activitate asimilată cu	Număr ore
Educație fizică	0
TIC	0
Etica și integritatea academică	14
Practica de specialitate	56
Proiect	0

IX. NUMĂR EVALUĂRI PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

	Tipul evaluării		
	Examen	Colocviu	Evaluare pe parcurs
Semestrul I	3	0	2
Semestrul II	3	0	2
Semestrul III	3	0	1
Semestrul IV	3	0	1
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	12	0	6

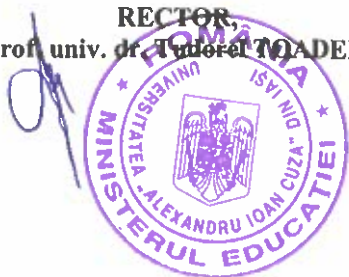
X. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR - perioada iunie-iulie

Numărul de credite alocate pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor (în afara celor 120 de credite obligatorii): 10.

XI. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

- se alege câte o disciplină;

RECTOR,
prof. univ. dr. Tudorel TOADER



DECAN,
prof. univ. dr. Adrian GROZA VU



DIRECTOR DEPARTAMENT,
șef lucr. dr. Ciprian CHELARIU

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași

Facultatea de Geografie și Geologie
Faculty of Geography and Geology
DEPARTAMENTUL DE GEOLOGIE
DEPARTMENT OF GEOLOGY

Domeniul: GEOLOGIE

Area of study: GEOLOGY

Specializarea/Programul de studiu: Geochimia mediului

Programme of study: Environmental geochemistry

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 2 ani

Length of the programme of study: 2 years

Număr de credite: 120

Number of ECTS credits: 120

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

Seria: 2023-2025

Anexa 1

APROBAT,

RECTOR,

prof. univ. dr. Tudorel TOADER



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studiu I

Semestrul 1

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Analiza chimică a rocilor și minereurilor Chemical Analysis of Rocks and Ores	31020030020PM1211101	DA	2	0	2	0	E	8	0	0	0	0
2	Geochimia și poluarea solurilor Soil Geochemistry and Pollution	31020030020PM1211102	DSI	2	0	2	0	E	8	0	0	0	0
3	Impactul hidrocarburilor și fluidelor de foraj asupra mediului Environmental fate and remediation of hydrocarbons and drilling fluids	31020030020PM1211103	DA	1	0	1	0	E	6	0	0	0	0
4	Practică de specialitate Geochemical Work	31020030020PM1211104	DA	0	0	0	4	EVP	3	0	0	0	0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													
5	Monitorizarea calității aerului Air Quality Monitoring	31020030020PM1211105	DSI	1	0	1	0	EVP	5	0	0	0	0
	Geochimie microbiană Microbial Geochemistry	31020030020PM1211106								0	0	0	0
Total				6	0	6	4		30	0	0	0	0

Semestrul 2

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Termodinamica proceselor geochimice Thermodynamics of Geochemical Processes	31020030020PM1211207	DA	1	0	1	0	E	7	0	0	0	0
2	Geostatistică cu aplicații în modelarea geochimică	31020030020PM1211208	DSI	2	0	2	0	E	8	0	0	0	0

	Applied Geostatistics for Geochemical Modeling																		
3	Riscuri geochimice de mediu Environmental Geochemical Risks	31020030020PM1211209	DA	2	0	2	0	E	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Software profesional Professional Software	31020030020PM1211210	DA	0	0	4	0	EVP	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Etică și integritate academică Academic Ethics and Integrity	31020030020PM1211211	DSI	0.5	0.5	0	0	EVP	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total				5.5	0.5	9	0		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Anul de studiu II

Semestrul 3

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/scm.										
				C	S	L	LP			C	S	L	LP							
Discipline obligatorii (Compulsory courses)																				
1	Geochimia apelor continentale Continental Water Geochemistry	31020030020PM1212112	DA	2	0	2	0	E	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Spectrometric XRF XRF spectrometry	31020030020PM1212113	DS	1	0	3	0	E	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	Spectrometric Raman Raman spectrometry	31020030020PM1212114	DS	1	0	2	0	E	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)																				
4	Tratarea și epurarea apei Water treatment and purification	31020030010PM1212115	DA	2	0	1	0	EVP	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Geochimia izotopilor stabili Geochemistry of stable isotopes	31020030010PM1212116								0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Total				6	0	8	0		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Semestrul 4

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/scm.										
				C	S	L	LP			C	S	L	LP							
Discipline obligatorii (Compulsory courses)																				
1	Alterarea supergenă a rocilor Weathering of rocks	31020030020PM1212217	DA	2	0	2	0	E	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	Geochimia crustei terestre Geochemistry of the Earth's crust	31020030020PM1212218	DA	1	0	2	0	E	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3	Elaborarea lucrării de disertație Elaboration of Master thesis	31020030020PM1212219	DSI	0	0	5	0	EVP	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4	Cercetarea litogeochimică Lithogeochemical survey	31020030020PM1212220	DA	2	0	2	0	E	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total				5	0	11	0		30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Susținerea lucrării de finalizare a studiilor				0	0	0	0		10											

Legendă:

- DA - Discipline de aprofundare; DSI - Discipline de sinteză
C - Curs; S - Seminar; L - Laborator; LP - Lucrări practice
Fv - Forma de verificare (E - Examen; C - Colocviu; EVP - Evaluare pe parcurs)
Cr - Număr credite ECTS

prof. univ. dr. Adrian GROZAVU



DIRECTOR DEPARTAMENT,
șef lucr. dr. Ciprian CHELARIU

**PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT** valabil începând din anul universitar 2023-2024

UNIVERSITATEA "ALEXANDRU IOAN CUZA" din IAȘI
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași
FACULTATEA DE GEOGRAFIE ȘI GEOLOGIE
FACULTY OF GEOGRAPHY AND GEOLOGY
DEPARTAMENTUL DE GEOLOGIE
DEPARTMENT OF GEOLOGY

Domeniul: INGINERIE GEOLOGICĂ

Area of study: ENGINEERING GEOLOGY

Specializarea/Programul de studiu: Geologie de sondă

Programme of study: Well site geology

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 4 semestre

Length of the programme of study: 4 semesters

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

I. COMPETENȚE/REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII:**a. Competențe profesionale**

- o 1. Analiza critică a unui volum mare de date geologice în timp scurt și utilizarea lor în situațiile concrete din timpul operațiunilor de săpare a găurii de sondă;
- 2. Capacitatea de a utiliza aparatura specifică investigațiilor geologice și de a efectua analize pe probele prelevate din găurile de sondă pentru obținerea datelor;
- 3. Capacitatea de a identifica în timp real situațiile de risc pe baza datelor din timpul săpării găurilor de sondă;
- 4. Capacitatea de a evalua și descrie formațiunile în timpul săpării găurilor de sondă pe baza probelor prelevate și a datelor geofizice;
- 5. Capacitatea de a elabora rapoarte detaliate în timpul și după săparea găurilor de sondă.

b. Competențe transversale

- o 1. Capacitatea de a comunica bine verbal și în scris;
- 2. Competențe IT dovedite prin capacitatea de a utiliza programe standard și soft-uri specifice;
- 3. Participarea într-o echipă multidisciplinară la realizarea unui proiect, demonstrând capacități de comunicare și asumarea de roluri specifice;
- 4. Capacitatea de a conduce un grup de specialiști care abordează diferite aspecte geologice și tehnice;
- 5. Conștientizarea posibilelor probleme etice, sociale și economice ale explorării și exploatării hidrocarburilor.

c. Rezultate ale învățării**II. CERINȚE PENTRU OBTINEREA DIPLOMEI DE MASTERAT**

120 credite din care:

120 credite la disciplinele obligatorii;

0 credite la disciplinele opționale;

0 credite la disciplinele facultative;

Și

10 credite la examenul de disertație

III. DESFĂȘURAREA STUDIILOR (în număr de săptămâni)

	Activități didactice		Sesiune			
	Sem I	Sem II	Sem I		Sem II	
			E ¹	R ²	E	R
Anul I	14	14	3	1	3	1
Anul II	14	12	3	1	3	1

¹ Sesiune de examene

² Sesiune de restanțe

IV. NUMĂRUL ORELOR PE SĂPTĂMÂNĂ

	Semestrul I				Semestrul II			
	C	S	L+Lp	Pondere ³	C	S	L+Lp	Pondere
Anul I	7	0	18	257%	6	0	20	333%
Anul II	6	0	20	333%	1	1	27	2800%

³(S + L + Lp)/C

V. NUMĂRUL DE ORE DE ACTIVITATE ORGANIZATĂ PREVĂZUTĂ ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT PENTRU ÎNTREGUL CICLU AL STUDIILOR DE LICENȚĂ

Tip activitate	Nr. ore	Pondere
Curs	278	19%
Seminar	12	1%
Laborator + Lucrări practice	1136	80%
Număr total ore	1426	100%

VI. PONDERRA DISCIPLINELOR DE STUDIU DUPĂ CATEGORIA FORMATIVĂ

	Categorii formativă	
	Discipline de aprofundare	Discipline de sinteză
Semestrul I	72%	28%
Semestrul II	42%	58%
Semestrul III	38%	62%
Semestrul IV	0%	100%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	37%	63%

VII. PONDERRA ORELOR DE ACTIVITATE DIDACTICĂ DUPĂ OPȚIONALITATEA DISCIPLINELOR

	Statut disciplină		
	Obligatorie	Opțională	Facultativă
Semestrul I	100%	0%	0%
Semestrul II	100%	0%	0%
Semestrul III	100%	0%	0%
Semestrul IV	100%	0%	0%
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	100%	0%	0%

PonderrA se raportează la numărul de ore obligatorii și opționale

VIII. NUMĂR ORE PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII PENTRU DISCIPLINE CU STATUT REGLEMENTAT

Activitate asimilată cu	Număr ore
Educație fizică	0
TIC	0
Etica și integritatea academică	24

Practica de specialitate	588
Proiect	0

IX. NUMĂR EVALUĂRI PE ÎNTREGUL CICLU DE STUDII

	Tipul evaluării		
	Examen	Colocviu	Evaluare pe parcurs
Semestrul I	4	0	1
Semestrul II	3	0	2
Semestrul III	3	0	3
Semestrul IV	0	0	4
ÎNTREGUL CICLU DE STUDII	10	0	10

X. EXAMENUL DE FINALIZARE A STUDIILOR - perioada iunie-iulie

Numărul de credite alocate pentru promovarea examenului de finalizare a studiilor (în afara celor 120 de credite obligatorii): 10.

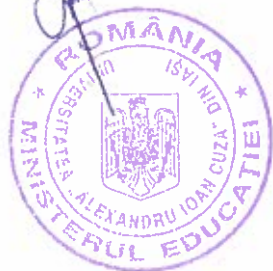
XI. MODUL DE ALEGERE A DISCIPLINELOR OPȚIONALE

- nu există discipline opționale.

RECTOR,
prof. univ. dr. Tudorel TOADER

DECAN,
prof. univ. dr. Adrian GROZAVU

DIRECTOR DEPARTAMENT,
prof. univ. dr. Nicolae BUZGAR



(Handwritten signature in blue ink)

(Handwritten signature in blue ink)

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
 "Alexandru Ioan Cuza" University of Iași
 Facultatea de Geografie și Geologie
 Faculty of Geography and Geology
 DEPARTAMENTUL DE GEOLOGIE
 DEPARTMENT OF GEOLOGY
 Domeniul: INGINERIE GEOLOGICĂ
 Area of study: ENGINEERING GEOLOGY
 Specializarea/Programul de studiu: Geologie de sondă
 Programme of study: Well site geology
 Limba de predare: română
 Teaching language: romanian
 Durata studiilor: 2 ani
 Length of the programme of study: 2 years
 Număr de credite: 120
 Number of ECTS credits: 120
 Forma de învățământ: IF
 Mode of study: full-time education
 Seria: 2023-2025

Anexa 1

APROBAT,

RECTOR,
 prof. univ. dr. Tudorel TOADER



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studiu I

Semestrul 1

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Biostratigrafie și paleoecologie. Aplicații în cercetarea hidrocarburilor Biostratigraphy and Paleocology. Applications in Hydrocarbon Research	31120120010PM1211101	DSI	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0
2	Petrologia rocilor rezervor siliciclastice Petrology of Siliciclastic Reservoir Rocks	31120120010PM1211102	DSI	1	0	2	0	E	5	0	0	0	0
3	Presiunile anormale în forarea sondelor Abnormal pressures During Drilling	31120120010PM1211103	DA	2	0	1	0	E	5	0	0	0	0
4	Fluide de foraj și impactul asupra mediului Drilling Fluids and their Environmental Impact	31120120010PM1211104	DA	2	0	1	0	E	7	0	0	0	0
5	Practica I ¹⁾ Practice I	MGS01	DA	0	0	0	12	EVP	7	0	0	0	0
Total				7	0	6	12		30	0	0	0	0

Semestrul 2

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.			
				C	S	L	LP			C	S	L	LP
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	Materia organică în rocile sursă de petrol Organic Matter within Petroleum Source Rocks	31120120010PM1211205	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0
2	Sisteme depoziționale și potențialul lor economic	31120120010PM1211206	DA	2	0	2	0	E	7	0	0	0	0

	Depositional Systems and their Economic Potential																		
3	Interpretarea geologică a diagrafiilor de sondă Geological Interpretation of Well Logs	31120120010PM1211207	DSI	1	0	2	0	E	5	50	0	0	0	0					
4	Software profesional I Professional Software I	31120120010PM1231208	DA	1	0	2	0	EVP	5	0	0	0	0						
5	Practica II ⁽¹⁾ Practice II	MGS02	DSI	0	0	0	12	EVP	7	0	0	0	0						
Total				6	0	8	12		30	8	0	0	0	0					

Anul de studiu II

Semestrul 3

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.											
				C	S	L	LP			C	S	L	LP								
Discipline obligatorii (Compulsory courses)																					
1	Software profesional II Professional Software II	31120120010PM1211115	DA	0	0	2	0	EVP	4	0	0	0	0								
2	Bazine sedimentare. Evoluția potențialului petrolifer Sedimentary Basins. Assessment of Petroleum Potential	31120120010PM1212112	DSI	1	0	1	0	E	4	0	0	0	0								
3	Stratigrafie secvențială Sequence Stratigraphy	31120120010PM1212114	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0								
4	Practică III ⁽¹⁾ Practice III	31120120010PM1212116	DSI	0	0	0	12	EVP	7	0	0	0	0								
5	Micropaleontologie aplicată Applied Micropaleontology	31120120010PM1212215	DA	2	0	2	0	E	6	0	0	0	0								
6	Bazine petrolifere din România Romanian petroliferous Basins	31120130010PM1212113	DSI	1	0	1	0	EVP	3	0	0	0	0								
Total				6	0	8	12		30	0	0	0	0	0							

Semestrul 4

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.											
				C	S	L	LP			C	S	L	LP								
Discipline obligatorii (Compulsory courses)																					
1	Proiect de cercetare ⁽¹⁾ Research Project	31120120001OPM1212201	DSI	0	0	0	10	EVP	12	0	0	0	0								
2	Practică pentru lucrarea de disertație Practice for master thesis	31120120010PM1212207	DSI	0	0	0	7	EVP	8	0	0	0	0								
3	Elaborarea lucrării de disertație Elaboration of Master thesis	31120120010PM1212203	DSI	0	0	0	10	EVP	8	0	0	0	0								
4	Étică și integritate academică Academic Ethics and Integrity	31120120010PM1412204	DSI	1	1	0	0	EVP	2	0	0	0	0								
Total				1	1	0	27		30	0	0	0	0	0							
Susținerea lucrării de finalizare a studiilor				0	0	0	0		10												

⁽¹⁾ Disciplina partial asistată (50%) (Partially assisted discipline (50%))

Legendă:

DA - Discipline de aprofundare; **DSI** - Discipline de sinteză

C - Curs; **S** - Seminar; **L** - Laborator; **LP** - Lucrări practice

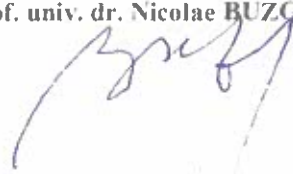
Fv - Forma de verificare (**E** - Examen; **C** - Colocviu; **EVP** - Evaluare pe parcurs)

Cr - Număr credite ECTS

DECAN,
prof. univ. dr. Adrian GROZAVU

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Adrian Grozavu', written in a cursive style.

DIRECTOR DEPARTAMENT,
prof. univ. dr. Nicolae BUZGAR

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Nicolae Buzgar', written in a cursive style.