

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII
ȘI CERCETĂRII
AL REPUBLICII MOLDOVA *Ministry
of Education, Culture and Research of the
Republic of Moldova*

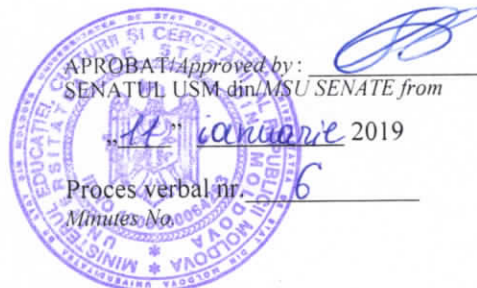
UNIVERSITATEA DE STAT DIN
MOLDOVA

MOLDOVA STATE UNIVERSITY

COORDONAT/COORDINATED:

„_____” _____ 2019

Nr. de înregistrare a planului de
învățământ _____
Registration No.



Facultatea Biologie și Pedologie

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Nivelul calificării conform ISCED – 6

Domeniul general de studiu - 053 Științe fizice

Domeniul de formare profesională - 0532 Științe ale pământului

Program de studiu – 0532.2 Geologie

Numărul total de credite de studiu – 180

Titlul obținut – Licențiat în Științe ale pământului

Baza admiterii: diplomă de bacalaureat
sau un act echivalent de studii; diplomă de studii superioare

Limba de instruire – română

Forma de organizare a învățământului – cu frecvență

Chișinău, 2019

Calendarul universitar/graficul procesului de studii

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de		Practica	Vacanțe		
	Sem.I	Sem.II	Iarnă	Vară		Iarnă	Primăvară	Vară
Anul I	02.09. - 14.12. (15 săpt./ weeks)	03.02. - 23.05. (15 săpt./ weeks)	16.12. - 24.12. 13.01. - 31.01. (4 săpt./ weeks)	01.06. - 29.06. (3 săpt./ weeks)	20.06-27.06 (1 săpt./weeks)	25.12. - 12.01. (2 săpt./weeks)	20.04. - 27.04. (1 săpt./week)	28.06- 31.08. (8 săpt./ weeks)
Anul II	01.09. - 14.12. (15 săpt./ weeks)	01.02. - 01.05. (13 săpt./ weeks)	15.12. - 24.12. 13.01. - 30.01. (4 săpt./ weeks)	24.05. - 12.06. (3 săpt./ weeks)	11.05. - 22.05/ 13.06-22.06 (2 săpt./weeks)	25.12. - 09.01. (2 săpt./weeks)	03.05. - 10.05. (1 săpt./week)	23.06- 31.08. (9 săpt./weeks)
Anul III	01.09. - 14.12. (15 săpt./ weeks)	10.01. - 26.02. (7 săpt./ weeks)	15.12. - 31.12. (2 săpt./ weeks)	28.02-12.03. (2 săpt./weeks) 05.06- 23.06 (4 săpt./ weeks)*	14.03- 23.04. (6 săpt./weeks) 02.05- 28.05 (4 săpt./weeks)	01.01 - 10.01. (1 săpt./week)	25.04 - 01.05. (1 săpt./week)	

Notă: * susținerea tezei de licență

CONTINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Cod	Modulul / disciplina	Total ore	Inclusiv		Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare	Număr de credite
			Contact direct	Lucr. individual	Curs	Seminari	Laborator		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ANUL I									
Semestrul I									
F.01.O.001	Geologia generală	180	75	105	3		2	E	6
F.01.O.002	Cristalografia	120	60	60	2		2	E	4
F.01.O.003	Chimia	120	60	60	2		2	E	4
F.01.O.004	Ecologia generală	180	90	90	3		2	E	6
F.01.O.005	Geografia fizică generală	180	75	105	3		2	E	6
G.01.O.006	Limba străină*	120	60	60		4		E	4
G.01.O.007	Educație fizică	30	30				2	C	
Total semestrul I		930	450	480	14	8	8	6E/1C	30
Semestrul II									
F.02.O.008	Mineralogia	150	75	75	2		3	E	5
F.02.O.009	Paleontologia	120	60	60	2		2	E	4
F.02.O.010	Statistica în geologie	120	60	60	2		2	E	4
S.02.O.111	Topografia minieră	150	60	90	2		2	E	5
F.02.O.012	Bazele pedologiei	150	75	75	2		3	E	5
F.02.A.013	Filozofie	150	60	90	2	2		E	5
F.02.A.013	Istoria culturii și civilizației europene								
F.02.A.013	Politologie								
F.02.A.013	Instituțiile juridico-statale din Republica Moldova / <i>Legal-State Institutions of the Republic of Moldova</i>								
F.02.A.013	Sociologie								
	Practica de inițiere în specialitate (Pedologia, Topografia, Geologia)	60	30	30			2	E	2
G.02.O.014	Educație fizică	30	30				2	C	
Total semestrul II		930	450	480	12	4	14	7E/1C	30
TOTAL ANUL I		1860	900	960	26	12	22	13E/2C	60
Semestrul III									
G.03.O.015	Tehnologii informaționale aplicate (GIS)	120	60	60	2		2	E	4
S.03.O.116	Petrografia	120	60	60	2		2	E	4
F.03.O.017	Geomorfologia	180	75	105	3		2	E	6
S.03.O.118	Hidrogeologia	180	75	105	3		2	E	6
S.03.O.119	Geologia structurală	180	90	90	3	2		E	6
U.03.A.020	Economie	120	60	60	2	2		E	4
U.03.A.020	Republica Moldova: istorie, politică, societate								
U.03.A.020	Integrare europeană								
U.03.A.020	Cultura comunicării interpersonale și organizaționale								
Total semestrul III		960	420	480	16	4	8	6E	30
Semestrul IV (13 săptămâni)									
S.04.O.121	Litologia	120	75	45	2		4	E	4
S.04.O.122	Geoecologia mediului	120	52	68	2	2		E	4
S.04.O.123	Cartarea geologică	150	78	72	2		4	E	5
S.04.O.124	Geologia istorică	120	52	68	2		2	E	4
S.04.A.125	Geochimia și prospecțiuni geochemice	120	52	68	2	2		E	4
S.04.A.126	Procese și fenomene naturale de risc								
S.04.A.127	Sismometria	150	52	98	2		2	E	5
S.04.A.128	Geologia Republicii Moldova								
	Practica de specialitate (Geomorfologia, Hidrogeologia, Cartarea geologică)	120		120				E	4

Total semestrul IV		900	364	536	12	4	12	7E	30
TOTAL ANUL II		1800	784	1016	28	8	20	13E	60
ANUL III									
Semestrul V									
S.05.O.129	Prospecțiuni și explorări geologice	180	90	90	3		3	E	6
S.05.O.130	Geologia zăcămintelor minerale utile	180	90	90	3		3	E	6
S.05.A.131	Geofizica și prospecțiuni geofizice	150	60	90	2		2	E	5
S.05.A.132	Managementul mediului								
S.05.A.133	Geologia inginerască	150	60	90	2		2	E	5
S.05.A.134	Geologia de șantier								
S.05.A.135	Economia mediului	120	60	60	2	2		E	4
S.05.A.136	Explorarea petrolului și a gazelor naturale								
S.05.A.137	Stratigrafia	120	60	60	2		2	E	4
S.05.A.138	Geologia cuaternarului								
Total semestrul V		900	420	480	14	2	12	6E	30
Semestrul VI (7 săptămâni)									
S.06.O.139	Exploatarea zăcămintelor minerale utile din R. Moldova	120	56	64	4		4	E	4
S.06.O.140	Management în geologie	90	42	48			3	E	3
S.06.A.141	Carotajul	60	42	18	4	2		E	2
S.06.A.142	Geologia petrolului și a gazelor naturale								
S.06.A.143	Legislația mediului	60	28	32	2	2		E	2
S.06.A.144	Teoria și metodologia științelor naturii								
G.06.O.045	Etica profesională și securitatea muncii	60	28	32	2	2		E	2
	Practica de specialitate/de producție	180		180					6
	Practica de cercetare	80		180					6
	Examen de licență	180		150					5
Total semestrul VI		900	196	704	15	6	7	7E	30
TOTAL ANUL III		1800	616	1184	29	8	19	13E	60
TOTAL PROGRAM		5400	2300	3100	83	28	61	39E/2C	180

Notă: * Limba: engleză, franceză, germană, italiană.

Stagiile de practică

Nr. d/o	Stagiile de practică	Sem.	Săptămâni	ore	Perioada	Număr de credite
1	Practica de inițiere în specialitate (Pedagogia, Topografia, Geologia)	II	2	60	iunie	2
2	Practica de specialitate (Geomorfologia, Hidrogeologia, Cartarea geologică)	IV	4	120	mai-iunie	4
3	Practica de specialitate/de producție	VI	6	180	martie-aprilie	6
4	Practica de cercetare	VI	4	180	mai	6
Total				540		18

Forma de evaluare finală a programului de studii

Nr. crt.	Denumirea activității	Perioada	Număr de credite
1	Examen de licență la „Prospecțiuni și explorări geologice”	iunie	2
2	Susținerea tezei de licență	iunie	3
Total			5

Discipline facultative (la libera alegere) / Optional Courses

Nr. d/o	Denumirea disciplinei / Subject	Total ore / Total Hours	Contact direct / Direct Contact	Lucru individual / Individual Work	Ore/săptămână / Hours / Week			Forma de evaluare / Form of evaluation	Număr de credite / Number of credits
					Curs / Lectures	Seminarii / Seminars	laborator / Laboratory		
1	Limba latină / Latin	120	60	60		4		E	4
2	Educația ecologică / Environmental education	180	60	120	2	2		E	6
3	Managementul sănătății / Health management	180	60	120	2	2		E	6
Total / Total		480	180	300	4	8		3E	16

Limba română pentru aolingvi / Romanian for aolingvics

Nr. d/o	Denumirea disciplinei	Total ore	Anul	Sem.	Ore/săptămână			evaluarea	Credite
					C	S	L		
1	Limba română de comunicare	120	I	I		4		E	4

Minimul curricular pentru programele de master
ale programului de studii "Geologie"

Cod	Modulul / disciplina	Total ore	Inclusiv		Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare	Număr de credite
			Contact direct	Lucru individual	Curs	Seminari	Laborator		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
F.01.O.001	Geologia generală	180	75	105	3		2	E	6
F.01.O.003	Chimia	120	60	60	2		2	E	4
F.01.O.004	Ecologia generală	180	90	90	4	2		E	6
S.03.O.116	Petrografia	120	60	60	2		2	E	4
F.03.O.017	Geomorfologia	180	75	105	3		2	E	6
S.04.O.122	Geocologia mediului	120	52	68	2	2		E	4
Total		960	432	528	13	4	8	6E	30

NOTA EXPLICATIVĂ

la Planul de învățământ pentru Ciclul I (studii de licență), Programul de studiu „Geologia”

Programul de studiu 0532.2 Geologie, se atribuie la domeniul general de studiu 053 Științe fizice, domeniul de formare profesională - 0532 Științe ale Pământului.

Geologia este situată la intersecția științelor naturii și a celor reale, studiind mediul subsolului sub raport dinamic și sistemic. Pregătirea în domeniul Geologiei formează o viziune complexă asupra proceselor fizico-chimice naturale, a structurilor formațiunilor de roci, a distribuției zăcămintelor minerale utile și a evoluției crustei terestre în spațiu și timp.

Specialiștii geologi sunt necesari atât în domeniul științific, cât și în domeniul aplicativ, contribuind la prospecțiunile, explorările și evaluările resurselor și rezervelor de minerale utile din Republica Moldova.

În vederea pregătirii profesionale în domeniul Geologiei, planul de învățământ cuprinde: a) module menite să formeze competențe de cultură generală, aplicabile atât domeniului cât și vieții sociale a absolventului; b) module care asigură pregătirea de bază la specialitate și formarea competențelor specifice domeniului.

Programul de studiu „Geologia” are un caracter tradițional și se regăsește în nomenclatorul specialităților din Republica Moldova și din alte țări. Planul de învățământ este racordat la cerințele procesului de la Bologna, fiind corelat cu planurile similare din universitățile din România, Ucraina, Rusia. Obiectivele programului de studiu corespund și strategiei instituționale de dezvoltare a USM, prin integrarea programului de studiu „Geologia” cu alte programe din domeniul general de studiu „Științe ale naturii” – codul 42 (Biologia, Ecologia, Geografia, Științele solului) din cadrul aceleiași facultăți – Biologie și Pedologie. Această particularitate permite utilizarea rațională și optimizarea resurselor umane, logistice, tehnico-materială, didactice ș.a.

Programul de studiu „Geologia” este solicitat pe piața muncii, pregătind specialiști în cercetare (cercetător științific în instituțiile din domeniul științelor naturii și a științelor înrudite), în domeniul aplicativ (specialist-inginer în întreprinderi de stat și firme comerciale de profil geologic, expert-geolog la construcții, întreprinderi miniere).

În procesul de elaborare a planului de învățământ au fost consultați partenerii sociali: Agenția pentru Geologie și Resurse Minerale a Republicii Moldova, Institutul de Geologie și Seismologie al Academiei de Științe din Moldova, unități economice din țară în care activează absolvenți ai specialității Geologie.

Procesul de evaluare a rezultatelor academice cuprinde 3 componente obligatorii: *evaluarea inițială* – diagnostică; *evaluarea curentă* – formativă (se realizează prin seminare, laboratoare, autoevaluare și evaluarea lucrului individual) și *evaluarea finală* – sumativă. Metodologia evaluării finale – sumative este orientată spre evaluarea rezultatelor învățării exprimate în termeni de competențe. Nota finală acordată este constituită din nota semestrială, cu o pondere de 60% din total și nota de la examen, cu o pondere de 40% din total.

Asigurarea calității programului de studiu. Structurile care asigură/monitorizează calitatea procesului de studii sunt, în primul rând, Secția Managementul Calității și Consiliul de Asigurare a Calității, la nivelul USM și Comisiile de Calitate, la nivel de facultate. Evaluarea calității se realizează în baza următoarelor proceduri: evaluarea resurselor și condițiilor didactico-metodice de realizare a procesului de învățământ de către subdiviziunile universitare

responsabile: evaluarea activității profesorilor de către studenți; evaluarea curricula disciplinelor universitare în corespondență cu standardul socio-profesional, adaptat la cerințele pieței muncii, prin procesul de consultanță cu angajatorii; asigurarea transparenței studiilor prin sistemul ECTS, care asigură accesul studentului la un cadru al calificărilor transparent, la mobilitate academică și deschide perspective pentru instruirea pe parcursul vieții.

Finalități de studiu și competențe.

La finalizarea programului de formare absolventul deține următoarele **competențe specifice**:

1. Cunoașterea concepțiilor geologice fundamentale și a evoluției crustei terestre;
2. Descrierea formațiunilor, proceselor și fenomenelor geologice în condiții de teren și de laborator;
3. Aplicarea metodologiilor moderne de cercetare în domeniul geologiei;
4. Elaborarea reprezentărilor grafice și cartografice (scheme, diagrame, blocdiagrame, hărți și secțiuni geologice);
5. Elaborarea proiectelor de cercetare geologică, planificarea și realizarea aplicațiilor practice pe teren;
6. Evaluarea corectă a situațiilor-problemă din mediul geologic și propunerea unor soluții de rezolvare;
7. Adaptarea și comunicarea coerentă a informațiilor și a problemelor de caracter geologic specialiștilor și nespecialiștilor în domeniu.

Matricea corelării finalităților de studiu ale programului cu cele ale unităților de curs.

Corelația „Finalități de studiu și competențe - curriculum”, ciclul I (Licența)

Unitate de curs (modul) / Finalitățile de studiu	Cod	Cre dite ECT	1	2	3	4	5	6	7
Geologia generală	F.01.O.001	6	+	-		+	-	+	
Cristalografia	F.01.O.002	4		-	+	-			
Chimia	F.01.O.003	4				+		+	
Ecologia generală	F.01.O.004	6				-		-	
Geografia fizică generală	F.01.O.005	6	+			+		-	
Limba străină	G.01.O.006	4							-
Educație fizică	G.01.O.007								
Mineralogia	F.02.O.008	5		-	+	+			
Paleontologia	F.02.O.009	5	+	-	-	+	-	-	
Statistica în geologie	F.02.O.010	4		-	+	+		-	+
Topografia minieră	S.02.O.111	4		-	-	+	-	-	
Bazele pedologiei	F.02.O.012	5		+		+	-	+	
Filozofie / Istoria culturii și civilizației europene / Politologie / Instituțiile juridico-statale din Republica Moldova / Sociologie	U.02.A.013	5							+

Practica de inițiere în specialitate (Pedologia, Topografia, Geologia)		2		-	+	+	-	-	
Educație fizică	G.02.O.014								
Tehnologii informaționale aplicate (GIS)	G.03.O.015	4			+	+			
Petrografia	S.03.O.116	4		-	+	-		-	
Geomorfologia	F.03.O.017	6			+	+	-	+	
Hidrogeologia	S.03.O.118	6		-	+	-	-	-	
Geologia structurală	S.03.O.119	6	+	+	+	+		+	
Economie / Republica Moldova: istorie, politică, societate / Integrare europeană / Cultura comunicării interpersonale și organizaționale	U.03.A.020	4				+			-
Litologia	S.04.O.121	4		-	+	+	-	-	
Geocologia mediului	S.04.O.122	4		+		+		+	
Cartarea geologică	S.04.O.123	5		-	-	+	-	-	
Geologia istorică	S.04.O.124	4	+	+	+	+	-	-	
Geochimia și prospecțiuni geochimice / Procese și fenomene naturale de risc	S.04.A.125/ S.04.A.126	4		-	+	+		-	
Seismometria/ Geologia Republicii Moldova	S.04.A.127/ S.04.A.128	5		-	+	+		+	
Practica de specialitate (Geomorfologia, Hidrogeologia, Cartarea geologică)		4		-	+	+	-	-	
Prospecțiuni și explorări geologice	S.05.O.129	6		-	+	+		+	
Geologia zăcămintelor minerale utile	S.05.O.130	6	-	+	+	+		-	
Geofizica și prospecțiuni geofizice/ Managementul mediului	S.05.A.131/ S.05.A.132	5		-	+	+		-	
Geologia inginerescă/ Geologia de șantier	S.05.A.133/ S.05.A.134	5		-	+	+		+	
Economia mediului/ Explorarea petrolului și a gazelor naturale	S.05.A.135/ S.05.A.136	4				+		-	
Stratigrafia/ Geologia cuaternarului	S.05.A.137/ S.05.A.138	4	+	+	+	+		-	
Exploatarea zăcămintelor minerale utile din R. Moldova	S.06.O.139	4		-	+	+		-	
Management în geologie	S.06.O.140	3		-	+	-		-	
Carotajul/ Geologia petrolului și a gazelor naturale	S.06.A.141/ S.06.A.142	2		-	+	+		+	
Legislația mediului/ Teoria și metodologia științelor naturii	S.06.A.143/ S.06.A.144	2			+	+		+	
Etica profesională și securitatea muncii	G.06.O.045	2				+		+	+
Practica de specialitate/de producție		6		-	+	+	-	-	+
Practica de cercetare		6		+	+	+	-	+	+