

MINISTERUL EDUCAȚIEI
AL REPUBLICII MOLDOVA

Coordonat: V. Marin

„26” august 2016

Nr. de înregistrare a planului de
învățământ ISL 17941



UNIVERSITATEA DE STAT
DIN MOLDOVA

Aprobat: [Signature]

SENATUL USM din

„26” februarie 2016

Proces verbal nr. 6



UNIVERSITATEA DE STAT DIN MOLDOVA

Facultatea Biologie și Pedologie

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Nivelul calificării conform ISCED – 6

Domeniul general de studiu - 61 Științe agricole

Domeniul de formare profesională - 616 Silvicultură și grădini publice

Program de studiu – 616.1 Silvicultură și grădini publice

Numărul total de credite de studiu – 240

Titlul obținut – licențiat în științe agricole

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

Limba de instruire – română

Forma de organizare a învățământului – învățământ cu frecvență

Chișinău, 2016

[Signature]

[Signature]

Geografie, Geologie, Silvicultură și Design

din „___” _____ 2016

Șef de Departament _____
V. SOCHIRĂ, dr., conf. univ.

Proces- verbal nr. _____

din „___” _____ 2016

Decan _____
M. LEȘANU, dr., conf. univ.

Notă: Anul de studii la USM , începe la 1 septembrie.

Calendarul universitar/graficul procesului de studii / University Calendar / schedule of study process

Anul de studii / Year of Studying	Activități didactice / Didactic activities		Sesiuni de examene / Sessions		Practica / Training	Vacanțe / Vacations		
	Sem.I / 1st Semester	Sem.II / 2nd Semester	Iarnă / Winter	Vară / Summer		Iarnă / Winter	Primăvară / Spring	Vară / Summer
Anul I / 1st year	01.09-16.12 (15 săptămâni/ weeks)	29.01-19.05 (15 săptămâni/ weeks)	18.12-23.12 08.01-27.01 (4 săptămâni/ weeks)	21.05-09.06 (3 săptămâni/ weeks)	11.06-16.06 (1 săptămână/ week)	24.12-07.01 (2 săptămâni/ weeks)	08.04-16.04 Paste (1 săptămână/ week)	18.06-31.08 (10 săptămâni/ weeks)
Anul II / 2nd year	01.09-16.12 (15 săptămâni/ weeks)	29.01-19.05 (15 săptămâni/ weeks)	18.12-23.12 08.01-27.01 (4 săptămâni/ weeks)	21.05-09.06 (3 săptămâni/ weeks)		24.12-07.01 (2 săptămâni/ weeks)	08.04-16.04 Paste (1 săptămână/ week)	18.06-31.08 (10 săptămâni/ weeks)
Anul III / 3rd year	01.09-16.12 (15 săptămâni/ weeks)	29.01-05.05 (13 săptămâni/ weeks)	18.12-23.12 08.01-27.01 (4 săptămâni/ weeks)	21.05-09.06 (3 săptămâni/ weeks)	11.06-23.06 (2 săptămâni/ weeks)	24.12-07.01 (2 săptămâni/ weeks)	08.04-16.04 Paste (1 săptămână/ week)	25.06-31.08 (10 săptămâni/ weeks)
Anul IV / 4th year	01.09-16.12 (15 săptămâni/ weeks)		18.12-30.12 (2 săptămâni/ weeks)	04.06-23.06 (3 săptămâni/ weeks)*	08.01-17.03 (10 săptămâni/ weeks) 19.03-05.05 (6 săptămâni/ weeks)	31.12-07.01 (1 săptămână/ week)	08.04-16.04 Paste (1 săptămână/ week)	

CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Cod	Modulul / disciplina	Total ore	Inclusiv		Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare	Număr de credite
			Contact direct	Lucru individual	Curs	Seminar	Laborator		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ANUL I									
Semestrul I									
F.01.O.001	Botanica forestieră	180	75	105	2		3	E	6
G.01.O.002	Tehnologii informaționale de comunicare	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	4	2		E	6
F.01.O.005	Fauna forestieră și cultura vânatului	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		Ev	
	Total semestrul I	930	450	480	13	8	9	6E/1Ev	30
Semestrul II									
F.02.O.008	Topografia, geodezia și fotogrametria	150	75	75	2		3	E	5
F.02.O.009	Meteorologia și climatologia forestiere	180	75	105	2		3	E	6
F.02.O.010	Statistica aplicată în silvicultură	120	60	60	2		2	E	4
G.02.O.011	Limba latină	120	60	60		4		E	4
F.02.O.112	Dendrologia	150	90	60	4	2		E	5
U.02.A.013	Filozofie	150	60	90	2	2		E	5
U.02.A.013	Istoria culturii și civilizației europene								
U.02.A.013	Politologie								
U.02.A.013	Sociologie								
S.02.O.114	Practica de inițiere în specialitate (Botanica forestieră, Dendrologia)	30		30				E	1
G.02.O.015	Educație fizică	30	30			2		Ev	
	Total semestrul II	930	450	480	12	10	8	7E/1Ev	30
	TOTAL ANUL I	1860	900	960	25	18	17	13E/2Ev	60
Semestrul III									
F.03.O.016	Sisteme informaționale geospațiale și cadastru forestier	120	60	60	2		2	E	4
F.03.O.017	Fiziologia vegetală	180	90	90	3		3	E	6
F.03.O.018	Geomorfologia aplicată	180	75	105	3		2	E	6
S.03.O.119	Pedologia forestieră	120	60	60	2		2	E	4
S.03.O.120	Seminologia și pepinier silvice	180	75	105	3		2	E	6
U.03.A.021	Economie	120	60	60	2	2		E	4
U.03.A.021	Republica Moldova: istorie, politică, societate								
U.03.A.021	Integrare europeană								
U.03.A.021	Cultura comunicării interpersonale și organizaționale								
	Total semestrul III	900	420	480	15	2	11	6E	30
Semestrul IV									
S.04.O.122	Geoecologia mediului	120	60	60	2	2		E	4
S.04.A.123	Flora indicatoare forestieră	150	60	90	2	2		E	5
S.04.A.124	Flora cu bazele de design și plante de interior								
S.04.O.125	Genetica și bazele ameliorării	150	90	60	4		2	E	5
S.04.O.126	Împăduriri și ameliorări silvice (Teză de an)	180	75	105	3	2		E	6
S.04.O.127	Stațiuni și tipuri de păduri	180	75	105	3	2		E	6
S.04.A.128	Arboricultura ornamentală	120	60	60	2	2		E	4
S.04.A.129	Entomologia și Fitopatologia forestieră								
	Total semestrul IV	900	420	480	16	10	2	6E	30
	TOTAL ANUL II	1800	840	960	31	12	13	12E	60
ANUL III									
Semestrul V									

F.05.O.030	Silvobiologia	180	90	90	4	2		E	6
S.05.A.131	Proiectarea și crearea spațiilor verzi	180	75	105	3	2		E	6
S.05.A.132	Biotehnologii forestiere	120	60	60	2	2		E	4
S.05.A.133	Resurse forestiere mondiale								
S.05.A.134	Dendrometria și auxologia forestieră	180	75	105	3		2	E	6
S.05.A.135	Managementul mediului								
S.05.O.136	Mecanizarea lucrărilor silvice	120	60	60	2		2	E	4
S.05.A.137	Economia mediului	120	60	60	2	2		E	4
S.05.A.138	Agrofitocenologia								
Total semestrul V		900	420	480	16	8	4	6E	30
Semestrul VI (13 săptămâni)									
F.06.O.039	Silvotchnica	180	78	102	4		2	E	6
S.06.A.140	Protecția pădurilor	120	52	68	2	2		E	4
S.06.A.141	Resurse forestiere nelennoase								
S.06.A.142	Managementul și marketingul resurselor forestiere	180	65	115	3	2		E	6
S.06.A.143	Conservarea biodiversității								
S.06.A.144	Industrializarea primară a lemnului	150	65	85	3		2	E	5
S.06.A.145	Studiul lemnului								
S.06.A.146	Reconstrucția ecologică a arboretului	150	78	72	4	2		E	5
S.06.A.147	Corectarea torenților								
G.06.O.048	Etica profesională și protecția muncii	60	26	34	1	1		E	2
S.06.A.149	Practica de inițiere în specialitate (Pepiniere forestiere și împăduriri)	60		60				E	2
Total semestrul VI		900	364	536	17	7	4	7E	30
TOTAL ANUL III		1800	784	1016	33	15	8	13E	60
ANUL IV									
Semestrul VII									
G.07.O.050	Noi softuri și riscuri de utilizare a IT în Silvicultură	60	30	30	1	1		E	2
S.07.A.151	Amenajarea pădurilor (Teză de an)	180	90	90	4		2	E	6
S.07.A.152	Arhitectura peisajeră								
S.07.A.153	Tehnologia exploatarea forestiere	180	75	105	3		2	E	6
S.07.A.154	Construcția și compoziția landsaftului								
S.07.A.155	Monitoringul forestier	180	90	90	4		2	E	6
S.07.A.156	Ameliorarea speciilor forestiere								
S.07.A.157	Legislația silvică și certificare în silvicultură	180	75	105	3		2	E	6
S.07.A.158	Standardizare și metrologie în silvicultură								
U.07.A.059	Istoria pădurilor și a Silviculturii	120	60	60	2	2		E	4
U.07.A.059	Filosofia și logica disciplinei								
Total semestrul VII		900	420	480	17	3	8	6E	30
Semestrul VIII									
S.08.O.060	Practica de specialitate (Silvicultură, Dendrometrie, Producție)	450		450				E	15
S.08.O.061	Practica de cercetare	180		180				Ev	6
	Examen de licență	270		270					9
Total semestrul VIII		900		900				1E/1Ev	30
TOTAL ANUL IV		1800	420	1380	17	3	8	7E/1Ev	60
TOTAL PROGRAM		7260	2944	4316	106	48	46	45E/3Ev	240

Stagiile de practică

Nr. d/o	Stagiile de practică	Sem.	Săptămâni	ore	Perioada	Număr de credite
1	Practica de inițiere în specialitate (Botanica forestieră, Dendrologia)	II	1	30	iunie	1
2	Practica de inițiere în specialitate (Pepiniere forestiere și împăduriri)	VI	2	60	iunie	2
3	Practica de specialitate (Silvicultură, Dendrometrie, Producție)	VIII	10	300	februarie-aprilie	15
4	Practica de cercetare	VIII	4	180	mai	6
Total				570		24

Forma de evaluare finală a programului de studii / Form of final evaluation of the study program

Nr. crt.	Denumirea activității / Title of activities	Perioada / Period	Număr de credite / Number of Credits
1	Examen la disciplina "Silvicultură și împăduriri" / Examination in Silviculture and Forestry	Iunie / June	2
2	Susținerea tezei de licență / Graduation thesis	Iunie / June	7
Total / Total			9

Unități de curs la libera alegere

1.3. Discipline de cultură generală

Nr. d/o	Denumirea disciplinei	Total ore	Anul	Sem.	Ore/săptămână			Evaluarea	Credite
					C	S	L		
1	Tehnici de comunicare (în limba română pentru aolingvi)	120	1	I	0	4	0	examen	4

Prerechizit pentru programele de master

ale domeniului de formare profesională "Silvicultură și grădini publice"

Cod	Modulul / disciplina	Total ore	Inclusiv		Numărul de ore pe săptămână			Forma de evaluare	Număr de credite
			Contact direct	Lucru individual	Curs	Seminar	Laborator		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
S.03.O.120	Seminologia și pepiniere silvice	180	75	105	3		2	E	6
S.04.O.126	Împăduriri și ameliorări silvice (Teză de an)	180	75	105	3	2		E	6
S.04.O.127	Stațiuni și tipuri de păduri	180	75	105	3	2		E	6
F.05.O.030	Silvobiologia	180	90	90	4	2		E	6
F.06.O.039	Silvotehnica	180	78	102	4		2	E	6
Total		900	393	507	17	6	4		30

NOTA EXPLICATIVĂ

la Planul de învățământ pentru Ciclul I (studii de licență), Programul de studiu „Silvicultură și grădini publice”

Programul de studiu „Silvicultură și grădini publice”, codul 616.1 se atribuie la domeniul general de studiu „Științe agricole” – codul 61.

Silvicultura înglobează științele care studiază procesele din ecosistemele forestiere și procedeele tehnologice de gospodărire durabilă a pădurilor. Acest domeniu, prin intermediul metodelor și a principiilor utilizate, promovează o silvicultură modernă și utilizarea durabilă a resurselor forestiere pentru satisfacerea cerințelor societății.

Planul de învățământ asigură formarea inginerilor în silvicultură și a specialiștilor în spații verzi, capabili să gospodărească fondul forestier într-o manieră durabilă, contribuind la menținerea echilibrului ecologic în spațiul terestru. În vederea pregătirii profesionale, planul de învățământ cuprinde: a) module de formare a competențelor de cultură generală, aplicabile domeniului și vieții sociale a absolventului; b) module care asigură pregătirea de bază la specialitate și formarea competențelor specifice domeniului

Programul de studiu „Silvicultură și grădini publice” 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 cu programele de studiu din domeniul general de studiu „Științe ale naturii” – codul 42 (Biologia, Ecologia, 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 „Silvicultură și grădini publice” este solicitat pe piața muncii, pregătind ingineri în domeniul silviculturii și a spațiilor verzi, în sfera de cercetare (cercetători științifici în instituțiile de silvicultură, ecologie și botanică).

În procesul de elaborare a planului de învățământ au fost consultați partenerii sociali: Agenția „Moldsilva” (autoritatea administrativă din subordinea Ministerului Mediului în domeniul silviculturii și cinegeticii), Institutul de Cercetări și Amenajări Silvice, întreprinderile pentru silvicultură și ocoalele silvice din țară în care activează absolvenți ai specialității date.

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. Comunicarea coerentă, științific-argumentată a informației silvice în diverse medii social-economice;
2. Caracterizarea componentelor, proceselor și fenomenelor naturale și antropice de caracter silvic;
3. Generalizarea și aplicarea eficientă și creativă a diverselor metode, procedee, tehnologii silvotehnice în activitatea din silvicultură și grădini publice;
4. Măsurarea, calcularea și determinarea parametrilor cantitativi în studierea și cercetarea mediului silvic;
5. Aplicarea cunoștințelor teoretice din domeniul științelor silvice în soluționarea problemelor de gospodărire durabilă a pădurii, de extindere a spațiilor împădurite și de protecție a arboretelor de factorii biotici dăunători;
6. Realizarea unor investigații în domeniul silvic și utilizarea acestora;
7. Adaptarea și comunicarea coerentă a informațiilor și a problemelor de caracter silvic 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	Nr. Credite ECTS	1	2	3	4	5	6	7
Botanica forestieră	F.01.O.001	6		+	+	+			
Tehnologii informaționale de comunicare	G.01.O.002	4	+			+			
Chimia	F.01.O.003	4		+					
Ecologia	F.01.O.004	6		+	+	+	+		
Fauna forestieră și cultura vânatului	F.01.O.005	6		+	+	+	+	+	
Limba străină	G.01.O.006	4	+						+
Educație fizică	G.01.O.007	4							
Topografia, geodezia și fotogrametria	F.02.O.008	5		+	+	+			

Meteorologia și climatologia forestiere	F.02.O.009	6		+	+	+	+		
Statistica aplicată în silvicultură	F.02.O.010	4		+	+	+		+	
Limba latină	G.02.O.011	4	+						+
Dendrologia	F.02.O.112	5		+	+	+	+	+	
Filozofie/ Istoria culturii și civilizației europene/ Politologie/ Sociologie	U.02.A.013	5	+						+
Practica de inițiere în specialitate (Botanica forestieră, Dendrologia)	S.02.O.114	1		+	+	+	+	+	
Educație fizică	G.02.O.015								
Sisteme informaționale geospațiale și cadastru forestier	F.03.O.016	4	+		+	+	+	+	
Fiziologia vegetală	F.03.O.017	6		+	+	+			
Geomorfologia aplicată	F.03.O.018	6		+	+	+	+	+	
Pedologia forestieră	S.03.O.119	4		+	+	+	+	+	
Seminologia și pepiniere silvice	S.03.O.120	6		+	+	+	+	+	
Economie/ Republica Moldova: istorie, politică, societate/ Integrare europeană/ Cultura comunicării interpersonale și organizaționale	U.03.A.021	4	+						+
Geocologia mediului	S.04.O.122	4		+	+		+		
Flora indicatoare forestieră/ Flora cu bazele de design și plante de interior	S.04.A.123/ S.04.A.124	5		+	+	+	+	+	
Genetica și bazele ameliorării	S.04.O.125	5		+	+	+	+	+	
Împăduriri și ameliorări silvice (Teză de an)	S.04.O.126	6		+	+	+	+	+	
Stațiuni și tipuri de păduri	S.04.O.127	6		+	+	+	+	+	
Arboricultura ornamentală/ Entomologia și Fitopatologia forestieră	S.04.A.128/ S.04.A.129	4		+	+	+	+	+	
Silvobiologia	F.05.O.030	6		+	+	+	+	+	
Proiectarea și crearea spațiilor verzi	S.05.A.131	6		+	+	+	+	+	
Biotehnologii forestiere/ Resurse forestiere mondiale	S.05.A.132/ S.05.A.133	4		+	+		+	+	
Dendrometria și auxologia forestieră/ Managementul mediului	S.05.A.134/ S.05.A.135	6		+	+	+	+	+	
Mecanizarea lucrărilor silvice	S.05.O.136	4		+	+	+	+	+	
Economia mediului/ Agrofitocenologia	S.05.A.137/ S.05.A.138	4					+		

Silvotehnica	F.06.O.039	6		+	+	+	+	+	
Protecția pădurilor / Resurse forestiere nelemnoase	S.06.A.140/ S.06.A.141	4		+	+	+	+	+	
Managementul și marketingul resurselor forestiere/ Conservarea biodiversității	S.06.A.142/ S.06.A.143	6		+	+	+	+	+	
Industrializarea primară a lemnului/ Studiul lemnului	S.06.A.144/ S.06.A.145	5		+	+	+	+	+	
Reconstrucția ecologică a arboretului/ Corectarea torenților	S.06.A.146/ S.06.A.147	5		+	+	+	+	+	
Etica profesională și protecția muncii	G.06.O.048	2	+						+
Practica de inițiere în specialitate (Pepiniere forestiere și împăduriri)	S.06.A.149	2		+	+	+	+	+	
Noi softuri și riscuri de utilizare a IT în Silvicultură	G.07.O.050	2	+	+		+	+	+	+
Amenajarea pădurilor (Teză de an)/ Arhitectura peisajeră	S.07.A.151/ S.07.A.152	6		+	+	+	+	+	
Tehnologia exploatării forestiere/ Construcția și compoziția landsaftului	S.07.A.153/ S.07.A.154	6		+	+	+	+	+	
Monitoringul forestier/ Ameliorarea speciilor forestiere	S.07.A.155/ S.07.A.156	6		+	+	+	+	+	
Legislația silvică și certificare în silvicultură/ Standardizare și metrologie în silvicultură	S.07.A.157/ S.07.A.158	6		+	+		+	+	
Istoria pădurilor și a Silviculturii/ Filosofia și logica disciplinei	U.07.A.059/ U.07.A.059	4	+	+					+
Practica de specialitate (Silvicultură, Dendrometrie, Producție)	S.08.O.060	15		+	+	+	+	+	
Practica de cercetare	S.08.O.061	6		+	+	+	+	+	