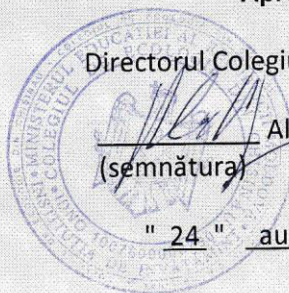




Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova
Colegiul de Ecologie din Chișinău

"Aprob"



Directorul Colegiului de Ecologie

Alexandru Mariț

(semnătura)

" 24 " august 2017

Curriculumul stagiului de practică

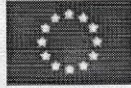
Dendrologia

Specialitatea
Silvicultură 82110

Calificarea
Tehnician silvic cercetare 314308

2017

Curriculumul a fost elaborat în cadrul Proiectului *EuropeAid/133700/C/SER/MD/12*
"Asistență tehnică pentru domeniul învățământ și formare profesională
în Republica Moldova",
implementat cu suportul financiar al Uniunii Europene



Autor:

Bondari Lidia, doctor în biologie, profesor de discipline biologice, grad didactic I, Colegiul de Ecologie.

Aprobat de:

Consiliul metodic științific al Colegiului de Ecologie

Director 
Mariș Alexandru
"24" august 2017

Recenzenți

1. Florența Gheorghe, doctor în biologie, lector universitar, Șef Serviciul de Încercări în Domeniu Seminologie și Regenerare, ICAS., str. Calea leșilor, 69. Chișinău, MD-2069.
2. Bobea Vasile, Inginer silvic șef interimar, Întreprinderea de Stat pentru Silvicultură Chișinău Î.S., str. Calea leșilor, 69. Chișinău, MD-2069.

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic
<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

I. Preliminarii

Prezentul curriculum al disciplinei *Dendrologia* integrează cunoștințele teoretice cu cele practice, privind morfologia, ecologia și răspândirea speciilor lemnoase ce se regăsesc la nivelul țării noastre, specii autohtone sau exotice, promovate în scop cultural, experimental sau ornamental. În prezentarea materiei pentru practica de dendrologie se acordă o atenție mai mare speciilor indigene, care participă într-o proporție mare în flora forestieră. Totodată reprezintă o etapă fundamentală în formarea viitorilor tehnicieni, specialiști în domeniul silvicultural.

Scopul fundamental al practicii este aprofundarea cunoștințelor teoretice privitor la cunoașterea importanței deosebite a speciilor lemnoase de gimnosperme și angiosperme. Se pune accentul pe informația privind organografia și morfologia speciilor dendrologice indigene și cultivate în țara noastră în vederea recunoașterii acestora, informația despre ecologia și arealul de răspândire a speciilor lemnoase spontane și cultivate. De aceea, una din sarcinile primordiale a dendrologiei este elaborarea bazelor științifice de ocrotire a resurselor naturale și vegetale. Cursul se va studia în 30 de ore (1credit). Se va preda în anul 3, semestrul VI. Evaluarea finală – examinarea dosarului (raport, agenda) de practică.

Elevul va avea nevoie de cunoștințe teoretice asimilate de la disciplinele fundamentale, G010001 Fiziologia vegetală, F0200010 Topografie forestieră și desen topografic, F0300011 Botanica forestieră, F0400012 Pedologia, F0400013 Seminologia și pepiniere silvice, care îl vor ajuta să realizeze acest tip de practică.

Condiții prealabile: Studierea cursului F0500014 Dendrologia.

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Realizarea stagiului de practică la *Dendrologia* va dezvolta abilitățile practice la elev, care vor fi necesare pentru realizarea stagiilor ulterioare ale practicilor de specialitate și formarea competențelor profesionale.

Elevii vor realiza identificarea speciilor de plante forestiere caracteristice țării noastre prin determinarea elementelor de structură morfologică și biologică a gimnospermelor și angiospermelor, precum și influența factorilor de mediu asupra ecosistemului forestier. Identificarea speciilor de plante se va realiza cu ajutorul determinantului. Elevul va recunoaște speciile de plante lemnoase spontane și cultivate caracteristice zonelor geografice din Republica Moldova.

III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

1. Respectarea regulilor de securitate și sănătate în muncă.
2. Determinarea caracteristicilor de creștere, dezvoltare și înmulțire a speciilor lemnoase.
3. Identificarea influenței factorilor de mediu asupra ecosistemului forestier.
4. Recunoașterea elementelor de structură morfologică și biologică a gimnospermelor.
5. Determinarea trăsăturilor morfologice și biologice caracteristice pentru magnoliofite.

IV. Administrarea stagiului de practică

Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
VI	2	30	Mai	Susținerea dosarului de practică	1

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
<p>AS1. Determinarea particularităților morfologice și ecologice ale arborilor și arbuștilor în condițiile Parcului Dendrariu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinarea și descrierea celor mai importante specii lemnoase forestiere autohtone și exotice ce se regăsesc la nivelul țării noastre - Identificarea influenței factorilor de mediu asupra mai importante specii lemnoase forestiere 	<p>Agenda de practică</p> <p>Fișa</p> <p>Rezumat scris</p>	<p>Agenda de practică Completată</p> <p>Fișa completată</p> <p>Prezentarea rezumatului</p>	6
<p>AS2. Determinarea componenței specifice în diverse „modele-tip” de pădure din Grădina Botanică.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinarea și descrierea celor mai importante specii lemnoase forestiere din pădurea de amestec (mixtă) - Identificarea influenței factorilor de mediu asupra plantelor forestiere din pădurea de amestec - Colectarea materialului pentru ierbarele și colecțiile tematice. 	<p>Agenda de practică</p> <p>Studiu de caz</p> <p>Plante ierbarizate</p>	<p>Agenda de practică Completată</p> <p>Prezentarea studiului de caz</p> <p>Prezentarea plantelor erbarizate</p>	6
<p>AS3. Determinarea componenței specifice a plantelor lemnoase din pădurea pură (arboret).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea influenței factorilor de mediu asupra plantelor forestiere din pădurea pură <p>Colectarea materialului pentru ierbarele și colecțiile tematice. Pregătirea ierbarelor tematice.</p>	<p>Agenda de practică</p> <p>Rezumat scris</p> <p>Mostre de plante ierbarizate</p>	<p>Agenda de practică Completată</p> <p>Prezentarea rezumatului</p> <p>Prezentarea plantelor erbarizate</p>	6
<p>AS4. Determinarea și descrierea celor mai importante specii lemnoase forestiere întâlnite în liziera pădurii și în perdelele forestiere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea influenței factorilor de mediu asupra plantelor forestiere din liziera pădurii și din perdelele forestiere. - Pregătirea colecțiilor tematice 	<p>Agenda de practică</p> <p>Fișa</p> <p>Mostre pentru colecția tematică</p>	<p>Agenda de practică Completată</p> <p>Fișa completată</p> <p>Montareacolecțiilor tematice</p>	6

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
AS5. Oformarea ierbarelor și colecțiilor tematice. Evaluarea sumativă privind practica de dendrologie.	Agenda de practică Raportul pentru practica didactică	Agenda de practică completată Prezentarea Raportului pentru practica didactică, a ierbarului și colecției montate	6

VI. Sugestii metodologice

Stagiul de practică la **Dendrologie** presupune activități și sarcini de lucru axate pe analiză, investigare, cercetare, determinarea caracteristicilor de creștere, dezvoltare și înmulțire a speciilor lemnoase forestiere, identificarea influenței factorilor de mediu asupra ecosistemului forestier, precum și recunoașterea speciilor de plante lemnoase spontane și cultivate caracteristice zonelor geografice din Republica Moldova.

Cadrul didactic va alege și va aplica formele și metodele adecvate specialității, experienței de lucru, capacităților individuale ale elevilor și care asigură cel mai înalt randament la formarea competențelor preconizate și dezvoltarea abilităților practice. La începutul fiecărei zile de practică profesorul are sarcina de a explica în detaliu sarcinile individuale pentru întreaga echipă, în dependență de tematică, astfel încât la sfârșitul zilei elevii să fie evaluați.

În timpul efectuărilor determinărilor elevii vor fi monitorizați și ghidați de profesor, dar în același timp oferindu-le posibilitatea de a lua hotărâri individuale (sau în echipă). Toate determinările ce vor fi efectuate se vor înregistra sub formă de tabele ceea ce va ușura organizarea mai eficientă a lucrului, oferindu-le posibilitatea de a observa mai rapid diferențierile caracteristice speciilor lemnoase forestiere propuse spre studiu în urmă colectării datelor din teren.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Evaluarea conduce elevul la o autoapreciere obiectivă și la îmbunătățirea continuă a performanțelor.

Evaluare curentă se va realiza pe parcursul practicii de instruire în secvențe de activități zilnice.

Evaluarea formativă se va realiza la finele fiecărei activități sau sarcini de lucru prin prezentarea produsului elaborat, care are un caracter problematizat. Formarea deprinderilor practice la estimarea daunelor și a pagubelor provocate de organismele nocive include determinarea dăunătorilor și bolilor după aspectele morfologice, simptomele de dăunare și de manifestare a agentului patogen.

Evaluarea sumativă se va realiza pe baza produselor elaborate pe parcursul stagiului de practică.

Produsele finale vor constitui: agenda practicii, raportul practicii ierbar sau colecție tematică.

VIII. Cerințe față de locurile de practică

Practica de instruire la **Dendrologie** se va desfășura pe terenurile:

1. Stațiunii didactico-experimentale ale instituției de învățământ
2. Dendrariul municipal Chișinău
3. Grădina Botanică
4. Cabinetul de Silvicultură

Lista orientativă a locurilor de muncă/posturilor la care se va desfășura practica:

Nr. crt.	Locul de muncă/postul	Cerințe față de locul de muncă/postul propus practicantului
1.	Terenurile stațiunii didactico-experimentale ale instituției de învățământ, Dendrariului municipal, Grădina Botanică.	Accesibilitate pentru desfășurarea practicii. Asigurarea cu transport Materiale și echipamente necesare: caiet de notițe, determinator, mănuși.
2.	Cabinetul de Silvicultură	Mobilier școlar și de laborator conform cerințelor, fișe de lucru cu situații practice, manuale și broșuri de specialitate, îndrumări metodice, rechizite școlare, calculator, proiector.

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	Atlas botanic. L.Popovici. 1994	Biblioteca Colegiului de Ecologie	2
2.	Dendrologie, A.Palancean, I.Comănici. 2009. 520p	Biblioteca Colegiului de Ecologie	10
3.	Determinator de plante din flora R.Moldova. A.Negru, Ch.: 2007	Biblioteca Colegiului de Ecologie	7
4.	Flora ilustrată a României. Vasile Ciocîrlan.Vol.I și II. Chișinău, Știința, 1992-512+598p.	Biblioteca Colegiului de Ecologie	5
5.	Ierbare și colecții tematice	Cabinet de silvicultură	20