



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



"Aprob"

Director Colegiului de Ecologie

N. Negară

2019

Curriculumul stagiului de practică
Practica ce anticipează probele de absolvire

Specialitatea

83110 Piscicultura și Acvacultura

Calificarea

Tehnician piscicultor

Chișinău, 2019

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

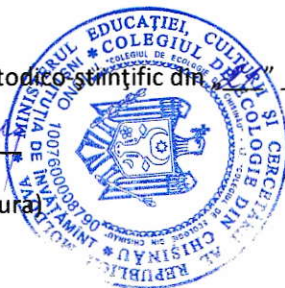


Aprobat:

La ședința Consiliului metodic științific din „*mai*” 2019,

Negară Nina,

(semnătură)



Autori:

1. Bulat Dumitru, conferențiar cercetător, profesor de științe biologice și chimice, Colegiul de Ecologie
2. Bulat Denis, conferențiar cercetător, profesor de științe biologice și chimice, Colegiul de Ecologie
3. Șarapanovscaia Svetlana, magistru, șef catedră, grad didactic I, Colegiul de Ecologie

Recenzenți:

1. Crepis Oleg, dr., conf. cercetator, Institutul de Zoologie al ASM
2. Curcubet Galina, doct. în biologie, Centrul pentru Cercetare a Resurselor Genetice Acvatice „ACVAGENRESURS”

I. Preliminarii

Curriculum la Practica ce anticipează probele de absolvire este alcătuit în conformitate cu cerințele și obiectivele cursului cât și a regulamentului Ministerului Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova și este destinat elevilor anului IV, domeniul de formare profesională 83110. Piscicultura și Acvacultura ai Colegiului de Ecologie din Chișinău.

Practica ce anticipează probele de absolvire constituie o parte integrată a procesului de formare profesională inițială a viitorilor specialiști în domeniul piscicol. Fiind un element al procesului educațional și principalul liant dintre procesul de învățământ și activitatea profesională, asigură formarea competențelor profesionale și acumularea experienței privitor la organizarea și realizarea activităților în domeniul profesional. Stagiile de practică reprezintă un element esențial și în cadrul socializării profesionale a elevilor. Succesul elevilor pe piața muncii va depinde, în buna măsură de gradul în care aceștia vor cunoaște specificul activității profesionale.

Practica ce anticipează probele de absolvire are drept scop:

1. Consolidarea cunoștințelor teoretice și deprinderilor practice obținute prin studierea disciplinelor de specialitate pe parcursul anilor de studii;
2. Consolidarea și aprofundarea cunoștințelor și abilităților practice obținute pe parcursul desfășurării practicii de specialitate;
3. Consolidarea deprinderilor de analiză și sistematizare a datelor.

În cadrul efectuării practicii ce anticipează probele de absolvire s-au propus următoarele obiective:

- a) familiarizarea cu structura, sarcinile de bază și actele legislative;
- b) aplicarea tehnologiilor de creștere și reproducere a peștilor și a altor organisme acvatice .

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Practica ce anticipează probele de absolvire reprezintă o etapă fundamentală în formarea viitorilor specialiști permițând elevilor formarea abilităților practice profesionale, necesare în activitatea în cadrul fermelor piscicole de obținere și dezvoltare a puietului de peste și în fermele de creștere a pestelui, de aceea este important ca piscicultorul să cunoască modul de gospodărire a bunurilor existente în cadrul fermei.

În timpul practicii de absolvire elevii consolidează deprinderile de lucru cu echipamentele și utilajele utilizate de agentul economic din ramură, consolidează cunoștințele privind organizarea și desfășurarea procesului de producție și de activitate a agentului economic obținute pe parcursul practicii tehnologice.

În cadrul stagiului de practică ce anticipează probele de absolvire, elevii dobândesc abilități primare în domeniul specializării alese, bazate pe disciplina de specialitate sau celei care formează bazele ingineresti ale specializării. Practica ce anticipează probele de absolvire dă

posibilitatea elevului să-și dezvolte deprinderile analitice, să acumuleze materialul teoretic și datele experimentale necesare pentru elaborarea raportului cu privire la practică, să-și formeze abilitățile de aplicare a metodelor, procedeele și tehnicilor de cercetare, să formeze competențele de expunere explicită și de perfectare a rezultatelor cercetării efectuate.

III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

CS1. Întreținerea instalațiilor de alimentare / evacuare apă
 CS2. Selecția reproducătorilor
 CS3. Reproducerea artificială
 CS4. Reproducerea naturală dirijată
 CS5. Realizarea populării bazinelor piscicole cu puiet
 CS6. Asigurarea condițiilor de dezvoltare a puietului de pește
 CS7. Creșterea puietului de pește
 CS8. Furajarea peștelui
 CS9. Controlul, depistarea și tratarea bolilor
 CS10. Pregătirea peștelui pentru livrare
 CS11. Transportul de pește / puiet de pește
 CS12. Asigurarea condițiilor de iernat ale peștelui

IV. Administrarea stagiului de practică

Codul stagiului de practică	Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămân	Numărul de ore	Perioada	Numărul de credite
	Practica ce anticipează probele de absolvire	VIII	8	240	Mai-iunie	8

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități/Sarcini de lucru*	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Ore
Familiarizarea cu structura Agentului economic, caracteristica și direcțiile de activitate a Agentului economic.	Fișa de observație	Fișa de observație completată	8
Caracterizarea geografică și ecologică a teritoriului de amplasare și/sau de desfășurare a activității a Agentului	Fișa de calcul	Fișa de calcul completată și argumentată	8

economic.			
Studierea bazei tehnico-materiale a Agentului economic. Utilaje și echipament specializat utilizate în procesul de activitate a Agentului economic. Principiul de lucru a aparatelor și utilajelor utilizate.	Fișa de observație	Fișa de observație completată	8
Respectarea proceselor tehnologice folosite de Agentul economic în activitatea sa.	Fișa de calcul	Fișa de calcul completată și argumentată	8
Programul de lucru al amenajărilor piscicole specializate în reproducerea și creșterea peștilor și altor organisme acvatice	Fișa de analiză	Fișa de analiză completată și argumentată	8
Aprovizionarea cu materii prime și material necesare bunei desfășurări a activității de piscicultură și acvacultură, (tipuri de materii prime și materiale pentru lucrări: îngrășăminte chimice, îngrășăminte organice, material piscicol pentru popularea bazinelor acvatice, furaje suplimentare, medicamente, echipament de protecție specific, etc.,)	Fișa de observație	Fișa de observație completată	18
Întreținerea instalațiilor de alimentare/ evacuare apă: -instrucțiuni de exploatare și întreținere - metode de verificare - principii de funcționare	Fișa de analiză	Fișa de analiză completată și argumentată	18
Selecția reproducătorilor și întreținerea lotului de reproducători. Realizarea reproducerii natural-dirijate și artificiale. Incubarea icrelor embrionate	Fișa de analiză	Fișa de analiză completată și argumentată	18
Reproducerea artificială: -Pregătirea stațiilor de reproducere -Pregătirea reproducătorilor -Colectarea și introducerea elementelor sexuale (icre și lapți) în incubatoare -Controlul incubării	Fișa de calcul	Fișa de calcul completată și argumentată	18

Reproducerea naturală dirijată: -Pregătirea bazinelor pentru asigurarea condițiilor de reproducere. -Controlul procesului de reproducere Lucrări de pregătire a bazinelor de reproducere: - Curățire de vegetație dură; - Dezinfecția cu clorură de var; - Amendarea cu var - Curățirea canalelor drenoare - Amenajarea saltelelor de reproducere când este cazul - Inundarea la cota corespunzătoare a bazinului; - Popularea cu reproducători.	Fișa de analiză	Fișa de analiză completată și argumentată	18
Realizarea populării bazinelor piscicole Lucrările de întreținere a bazinelor piscicole, precum și a lucrărilor de artă din incintă conform normelor tehnologice. Efectuarea și inspectarea surselor de apă și starea de funcționare a acestora. Asigurarea umplerii bazinelor cu apă și remedierea ultimelor defecțiuni apărute înainte de populare. Dieversarea puietului și urmărirea acomodării acestuia cu noul spațiu de creștere.	Fișa de analiză	Fișa de analiză completată și argumentată	18
Asigurarea creșterii și întreținerii puietului în bazinele de predezvoltare și creștere: Stabilirea meselor, numărului acestora în fiecare bazin pentru furajarea suplimentară. Pregătirea furajului suplimentar pentru administrare. Furajarea corespunzător vârstei și densității materialului piscicol avut în dotare.	Fișa de observație	Fișa de observație completată	12
Asigurarea efectuării lucrărilor privind tratamentul medicamentos de prevenire și combatere a bolilor specifice.	Fișa de calcul	Fișa de calcul completată și argumentată	12
Organizarea recoltării peștelui: Condițiile tehnice pentru recoltare în vederea determinării momentului optim de recoltare. Pregătirea uneltelor de pescuit	Fișa de analiză	Fișa de analiză completată și argumentată	18

pentru recoltarea peștelui marfă Metoda de recoltare în funcție de destinația recoltei și de cerințele beneficiarului Lucrările specifice de sortare și depozitare a mărfii			
Asigurarea condițiilor de iernat al materialului piscicol - efectuarea lucrărilor specifice de în perioada de iernat.	Fișa de observație	Fișa de observație completată	14
Integrarea activității proprii în activitatea echipei cu care colaborează în diferite etape ale activității piscicole: -Rolul propriu în cadrul echipei în funcție de sarcinile realizate. -Rolul propriu în cadrul echipei în funcție de tipul lucrărilor executate.	Fișa de analiză	Fișa de analiză completată și argumentată	20
Oformarea dării de seamă pentru practică, întocmirea agendei	Sinteza literaturii conform tematicii Agenda formării profesionale	Agenda formării profesionale	8
Oformarea dării de seamă pentru practică, întocmirea agendei	Sinteza literaturii conform tematicii Agenda formării profesionale	Agenda formării profesionale	8

VI. Sugestii metodologice

Practica ce anticipează probele de absolvire presupune activități și sarcini de lucru axate pe analiză, investigare, cercetare și luarea deciziilor în funcție de rezultatele obținute.

Cadrul didactic va alege și aplica acele forme și metode de organizare a activității elevilor, care sunt adecvate experienței de viață și capacităților individuale ale elevilor și care vor asigura formarea abilităților practice. Iar utilizarea unor metode care dezvoltă observarea și analiza, descoperirea și investigarea dezvoltă la elevi gândirea analitică, critică, îi deprind să colaboreze și să coopereze în cadrul echipei.

Pentru eficientizarea procesului didactic, profesorul trebuie să-și proiecteze din timp activitatea didactică elaborând ghiduri de performanță, fișe de observație, dar și materialele, instrumentarul, echipamentele necesare, precum și a spațiului de lucru.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Evaluarea se va realiza prin folosirea și îmbinarea diverselor metode și tehnici: comunicare și observare sistematică, gradul de dezvoltare a abilități de lucru, evaluarea ghidurilor de performanță, fișelor de observare și de analiză. Produsele finale vor constitui: fișe de observare completate și argumentate.

Conducătorul de practică din partea instituției - bază de practică apreciază elevul practicant cu notă și eliberează referința. Instrumentul de înregistrare și monitorizare a activităților realizate de către elevi pe durata stagiului de practică este Agenda formării profesionale. Aceasta se completează zilnic și se avizează de conducătorul de practică din cadrul instituției bază de practică, iar conducătorul de practică din cadrul instituției întocmește un Act de control, în timpul vizitei instituției - bază de practică.

Evaluarea finală este realizată de conducătorul stagiului de practică de la catedră și reprezintă media aritmetică a notelor acordate elevului pentru calitatea activităților/produselor elevului stagiar privind realizarea programei stagiului de practică, acordată de conducătorul stagiului de practică de la baza de practică și calitatea elaborării și a susținerii raportului. Elevul prezintă rezultatele stagiului de practică în fața comisiei și a colegilor. Astfel, evaluarea este publică și obiectivă. Nota generală se stabilește după următoarele criterii:

1. Conținutul și forma agendei de practică.
2. Conținutul și forma raportului privind practica efectuată.
3. Modul de prezentare a raportului.
4. Aprecierea cunoștințelor și activității elevului consemnate în caracteristica eliberată de instituția de profil în care ultimul a efectuat practica.
5. Răspunsurile la întrebările legate de stagiul de practică efectuat.
6. Comportamentul elevului privind frecvența, responsabilitatea și seriozitatea în realizarea practicii.

Elevii sunt apreciați cu note care sunt fixate în Agenda formării profesionale, borderourile de evaluare a stagiilor de practică și în catalogul grupei.

VIII. Cerințe față de locurile de practică

Pentru a realiza cu succes formarea competențelor în cadrul stagiului de practică este necesar să fie creat un mediu de învățare calitativ și productiv, cu sarcini ce să continue aprofundarea cunoștințelor teoretice din cadrul disciplinei respective.

Distribuirea acestora la practică se confirmă prin ordinul instituției de învățământ, ca urmare a prezentării listei elevilor repartizați la practică de către catedra "Ingineria mediului".

La prezentarea elevilor la locul desfășurării practicii repartizarea lor pe subdiviziuni structurale în cadrul instituțiilor de profil se realizează în baza ordinului emis de acestea.

În scopul organizării eficiente a practicii, instituțiile de profil oferă practicanților următoarele posibilități:

1. informarea elevilor privind regulile, regulamentele interne și particularitățile organizării muncii în cadrul instituției respective;

2. numirea coordonatorului practicii în cadrul instituției respective;
3. utilizarea bazei tehnico-materiale, materialelor instructive, formularelor aplicate în domeniile de activitate desfășurate, literatura de specialitate disponibilă, materialele normative necesare pentru realizarea programei practicii;

Stagiul de practica ce anticipează probele de absolvire se va desfășura la amenajărilor piscicole specializate în reproducerea și creșterea peștilor și altor organisme acvatice din țară.

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

Nr. crt.	Locul de muncă/postul	Cerințe față de locul de muncă/postul propus practicantului*
1.	Amenajărilor piscicole specializate în reproducerea și creșterea peștilor și altor organisme acvatice	Respectarea proceselor tehnologice folosite de Agentul economic în activitatea sa.
2.	Laborator	Centrul pentru Cercetare a Resurselor Genetice Acvatice „ACVAGENRESURS”. Laboratorul Ihtiologie și Acvacultură. Institutul de Zoologie.

XII. RESURSELE DIDACTICE RECOMANDATE ELEVILOR

Nr. crt	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	Adam A. și colab., Pescuitul industrial, Editura Tehnică, București, 1981	Biblioteca Centrului pentru Cercetare a Resurselor Genetice Acvatice „ACVAGENRESURS” Biblioteca Institutului de Zoologie, internet	1
2.	Adam A., Materiale și unelte de pescuit, Editura Universității din Galați, 1981	Biblioteca Centrului pentru Cercetare a Resurselor Genetice Acvatice „ACVAGENRESURS”	1
3.	Bud I. și colab., Ghid de lucrări practice în piscicultura, Editura Cluj-Napoca, 2004	Biblioteca Institutului de Zoologie, internet	1

4.	Mura M., Grozea A. Îndrumător de lucrări practice la acvacultură. Litografia U.S.A.M.V.B., Timișoara, 1997	Biblioteca Centrului pentru Cercetare a Resurselor Genetice Acvatice „ACVAGENRESURS”	1
5.	Nicolae Gh, Turliu. Acvacultura animală. Ed. Ștefan. București 2009.	Biblioteca Institutului de Zoologie, internet	1
6.	Pojoga I., Negriu R. Piscicultura practică. Editura Cereș, București, 1988	Biblioteca Centrului pentru Cercetare a Resurselor Genetice Acvatice „ACVAGENRESURS”	1
7.	Лобченко В. Рыбоводство, справочная книга. Изд. Vitalis, Кишинев, 2004	Biblioteca Institutului de Zoologie, internet	1