



Ministerul Educației al Republicii Moldova

Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova

Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

"Aprob"



Directorul Centrului de Excelență în Horticultură și  
Tehnologii Agricole din Țaul

*Aurel Serdeșniuc*  
Aurel Serdeșniuc

*februarie* 2017

Curriculumul stagiului de practică

S.01.O.002 Practica de instruire I: Pedologia

Specialitatea

81110 Agronomie

Calificarea

Agronom (calificare medie)

2017



Curriculumul a fost elaborat cu sprijinul 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:**

Berjan Andrei, profesor de pedologie, Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul.

**Aprobat de:**

Consiliul metodic-științific al Centrului de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

Director adjunct

Ludmila Iurcișin

"07" februarie 2017

**Recenzenți:**

**Adresa Curriculumului în Internet:**

Portalul național al învățământului profesional tehnic

<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

## I. Preliminarii

Practica de instruire I: **Pedologia** reprezintă un stagiul de practică care prevede activități și sarcini de lucru axate pe analiza trăsăturilor morfologice ale solurilor în condiții de câmp, precum și aprecierea calității solului după nota de bonitate.

Scopul stagiului de practică este consolidarea cunoștințelor teoretice și aplicarea acestora în activități de lucru, formarea abilităților practice de analiză și determinare a proprietăților solului. La fel, elevii își vor forma deprinderi practice de fixare a monolitelor.

Pentru formarea competențelor specifice stagiului de Practică de instruire I: **Pedologia**, elevul va deține cunoștințe și abilități achiziționate la disciplina **Pedologie și agrometeorologie**, dar și la disciplinele de cultură generală: biologie, chimie, geografie, fizică.

## II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Calitatea și cantitatea producției agricole depinde în mare măsură de proprietățile solului. Știința și tehnica modernă permit modificarea proprietăților solului, cu efecte favorabile pentru sporirea productivității, dar intervenția omului poate avea rezultate negative. De aceea, specialiștii din domeniu trebuie să posede atât cunoștințe teoretice, cât și abilități practice de intervenție asupra solului sau de determinare a calității acestuia și luarea deciziilor în funcție de rezultatele obținute.

Este important ca viitorul specialist să-și formeze abilități pentru rezolvarea diferitor situații legate de sol, climă, condiții la cultivare a speciilor pomicole și legumicole. Aplicarea cunoștințelor pedologice în practică constituie elementul de bază pentru explorarea terenurilor agricole, proiectarea și ameliorarea solurilor slab productive, planificarea producției agricole în raport cu condițiile climaterice.

Abilitățile practice obținute vor servi drept bază pentru formarea competențelor profesionale ale elevilor în cadrul ulterioarelor unități de curs: Agrotehnica și Îmbunătățiri funciare, Legumicultură, Pomicultură.

## III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

1.Diagnosticarea tipurilor de bază ale solurilor în dependență de condițiile climaterice din Republica Moldova pentru speciile legumicole și pomicole.

2.Identificarea structurii solurilor: compoziția, proprietățile fizice și fizico-mecanice, însușirile/caracteristicile și profilul fiecărui tip de sol.

3.Evaluarea însușirilor pedologice, bonitatea solului în dependență de condițiile climaterice.

## IV. Administrarea stagiului de practică

| Codul stagiului de practică | Denumirea stagiului de practică    | Se-mestrul | Numărul de săptămâni | Numărul de ore | Perioada             | Numărul de credite |
|-----------------------------|------------------------------------|------------|----------------------|----------------|----------------------|--------------------|
| F.01.O.002                  | Practica de instruire I: Pedologia | 1          | 1                    | 30             | Septembrie-noiembrie | 1                  |

## V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

| Activități/Sarcini de lucru*                                                    | Produse de elaborat    | Modalități de evaluare        | Durata de realizare |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|---------------------|
| Analiza trăsăturilor morfologice ale solurilor în condiții de câmp              | Fișa de observație     | Fișa de observație completată | 6                   |
| Diagnosticarea solurilor                                                        | Probe de sol analizate | Tabelul de analiză completat  | 12                  |
| Determinarea roadei scontate după nota de bonitate                              | Fișa de calcul         | Fișa de calcul completată     | 6                   |
| Analizarea hărții pedologice și climaterice a stațiunii didactico-experimentale | Fișa de analiză        | Fișa de analiză completată    | 6                   |

## VI. Sugestii metodologice

Stagiul de Practica de instruire I: **Pedologia** presupune activități și sarcini de lucru axate pe analiză, investigare, cercetare, luarea deciziilor în funcție de rezultatele obținute.

Activitățile practice și sarcinile vor ține de săparea secțiunilor pentru analiză, descrierea trăsăturilor morfologice, recoltarea probelor de sol, pregătirea probelor pentru analiză.

Analizele solului vor fi axate pe: determinarea umidității, culorii, texturii, structurii, efervescentei, reacției solului.

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.

Sarcinile și activitățile de săpare a secțiunilor pentru analiză, recoltarea probelor de sol, pregătirea probelor pentru analiză, determinarea umidității, culorii, texturii, structurii, efervescentei, reacției solului, fixarea mostrei de monolit se vor realiza în grupuri mici a câte 4-5 elevi, iar descrierea trăsăturilor morfologice, îndeplinirea fișei de observație, fișei de evaluare a solului, elaborarea concluziilor referitoare la rezultatele obținute va fi lucrul individual al fiecărui elev.

Utilizarea unor metode în activitatea didactică centrată pe elev așa ca: studiul de caz, descoperirea, investigarea, dezvoltă la elevi gândirea analitică, critică, îi deprind să colaboreze și să coopereze în cadrul echipei.

Pentru eficientizarea procesului de predare – învățare, profesorul trebuie să-și proiecteze din timp activitatea didactică, prin elaborarea de ghiduri de performanță, fișe de observație, fișe de evaluare a solului, criterii de evaluare a mostrei de monolit, prin pregătirea materialelor, instrumentarului, echipamentelor necesare, precum și a spațiului de lucru.

## VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Evaluare curentă se va realiza pe parcursul practicii de instruire, pe secvențe de activități zilnice. Evaluarea se va realiza prin folosirea și îmbinarea diverselor metode, forme, tehnici: observarea sistematică, comunicarea, abilități de lucru la determinarea proprietăților fizico-chimice, evaluarea ghidurilor de performanță și a fișelor de observare și de evaluare a solului.

Probe de evaluare a competențelor în baza situațiilor de problemă de la viitoarele locuri de muncă:

- Analiza tipului de sol conform situației propuse;
- Determinarea componentei mecanice conform situației propuse;
- Determinarea reacției solului propus;
- Determinarea umidității solului propus;
- Determinarea recoltei scontate în situație propusă;
- Schițarea hărții pedologice conform situației propuse;
- Schițarea hărții meteorologice conform situației propuse.

În calitate de produse pentru măsurarea competenței se vor folosi , după caz:

- Analiza tipului de sol conform specificațiilor propuse;
- Componenta mecanică a solului conform specificațiilor propuse;
- Reacția solului conform specificațiilor propuse;
- Umiditatea solului conform specificațiilor propuse;
- Recolta scontată conform specificațiilor propuse;
- Harta pedologică conform specificațiilor propuse;
- Harta meteorologică conform specificațiilor propuse.

Criteriile de evaluare a produselor pentru măsurarea competenței vor include:

- Corespunderea specificațiilor pedologice și agrometeorologice;
- Productivitatea muncii;
- Respectarea cerințelor ergonomice;
- Respectarea cerințelor de securitate la locul de muncă;
- Claritatea și coerența documentelor întocmite;
- Corectitudinea interacțiunii cu colegii și superiorii.

## VIII. Cerințe față de locurile de practică

Pentru a realiza cu succes formarea competențelor în cadrul stagiului practică de instruire I: **Pedologia** este necesar să fie creat un mediu de învățare adecvat, calitativ și productiv, centrat pe elev. Lucrările practice și de laborator se vor desfășura în laborator, pe terenuri agricole sau experimentale. Laboratorul va fi dotat cu utilaje, echipamente și materiale necesare pentru realizarea lucrărilor practice și de laborator, în conformitate cu Nomenclatorul laboratorului.

Lista de utilaje, echipamente, instrumente și materiale necesare pentru realizarea stagiului de practică:

*Utilaje:* balanță electrică, balanță analitică, baie de apă, pH-metru, umidometru.

*Instrumente și materiale:* hârlețe, site de laborator de diverse diametre, cuțit pentru sol, HCl, sticlă organică.

*Echipamente:* halate, mănuși, încălțăminte adecvată lucrărilor practice în câmp.

*Lista materialelor didactice:* Acte Normative ale Republicii Moldova, referitoare la pedologie, ghiduri metodologice, ghiduri de performanță, hărți.

Stagiul de practică de instruire I: **Pedologia** se va desfășura pe terenurile agricole și în serele instituției de învățământ, în parcul Țaul, dar și în laborator. Instituția va încheia cu Administrația publică locală un acord de colaborare pentru desfășurarea practicii pe teritoriul parcului.

**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.       | Terenuri agricole                  | Terenuri accesibile, prelucrate, proprii instituției sau ale agenților economici<br>Materiale și echipamente necesare: hârleț, eprubete pentru colectarea probelor, caiet de notițe, fișă de observare. |
| 2.       | Sere                               | Terenuri accesibile, prelucrate, proprii instituției sau ale agenților economici. Materiale și echipamente necesare: hârleț, eprubete pentru colectarea probelor, caiet de notițe, fișă de observare.   |
| 3.       | Plantații pomicole                 | Terenuri accesibile, prelucrate, proprii instituției sau ale agenților economici. Materiale și echipamente necesare: hârleț, eprubete pentru colectarea probelor, caiet de notițe, fișă de observare.   |
| 4.       | Plantații legumicole teren deschis | Terenuri accesibile, prelucrate, proprii instituției sau ale agenților economici. Materiale și echipamente necesare: hârleț, eprubete pentru colectarea probelor, caiet de notițe, fișă de observare.   |
| 5.       | Terenurile Parcului din Țaul       | Terenuri accesibile. Materiale și echipamente necesare: hârleț, eprubete pentru colectarea probelor, caiet de notițe, fișă de observare.                                                                |
| 6        | Laborator multifuncțional          | Locuri de lucru dotate cu utilaje, materiale, veselă chimică, soluții de lucru în funcție de determinările efectuate.                                                                                   |

**IX. Resursele didactice recomandate elevilor**

| Nr. crt. | Denumirea resursei                                                                                             | Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1.       | Sanduleac A. <i>Pedologie. Curs de prelegeri pentru colegii agricole</i> . Chișinău, 2006                      | Bibliotecă<br>sala de lectură                                  |
| 2.       | Grama V. Monitoringul calității solurilor Republicii Moldova (baze de date, concluzii, prognoze, recomandări). | Bibliotecă<br>sala de lectură                                  |
| 3.       | Ursu A. Raioanele pedogeografice și particularitățile regionale de utilizare și protejare a solului.           | Bibliotecă<br>sala de lectură                                  |
| 4.       | Ursu A. Solurile Moldovei. Știința, 2011                                                                       | Bibliotecă<br>sala de lectură                                  |
| 5.       | Stadnic S. Pedologie și bazele geologiei. Bălți, 2009                                                          | Bibliotecă<br>sala de lectură                                  |
| 6.       | Stadnic S. Pedogeografie cu bazele pedologiei. Bălți, 2010                                                     | Bibliotecă<br>sala de lectură                                  |