



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

"Aprob"

Directorul Colegiului de Ecologie,
A. Mariș

_____ " " _____ 20



Curriculum stagiului de practică

F. 01.P.039 Practica de Geografie fizică

Specialitatea: 53210 Meteorologie

Calificarea: Tehnician Meteorolog

Chișinău, 2017

Curriculumul a fost elaborat în baza legislației în vigoare conform Ordinului Ministerului Educației RM, nr. 990 din 17.09.2017 nr. 662 din 18 iulie 2016, ordinal nr. 1086 din 29 decembrie 2016.



Autori:

1. Șarapanovscaia Svetlana, magistru, prof. de științe geografice și biologice, gr.didactic I, Colegiul de Ecologie



Aprobat de:

Consiliul metodic-științific din „_____” _____ 201__

Mariț Alexandru, _____

(semnătura)

Recenzenți:

1. Valeriu Cazac, șef al Direcției Hidrologie universitar, Serviciul Hidrometeorologic de Stat
2. Natalia Golub, șef Centrul de Prognoze Meteorologice, Serviciul Hidrometeorologic de Stat

Adresa Curriculumului în Internet:

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

Cuprins

I. Preliminarii.....	4
II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională.....	4
III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică.....	5
IV. Administrarea stagiului de practică.....	5
V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică.....	5
VI. Sugestii metodologice.....	7
VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică.....	8
VIII. Cerințe față de locurile de practică.....	9
IX. Resursele didactice recomandate elevilor.....	10

I. Preliminarii

Stagiile de practică constituie o etapă importantă în formarea profesională inițială în domeniul educațional, asigură realizarea principiilor fundamentale ale procesului de formare profesională și dinamică a procesului de însușire a comportamentului profesional. Practica de inițiere constituie o parte componentă a planului de studii a specialității Meteorologie și contribuie la realizarea finalităților de formare profesională a elevilor.

Funcțiile de bază ale Curriculumului sunt:

- act normativ al procesului de formare a abilităților în contextul unei pedagogii axate pe competențe;
- reper pentru proiectarea didactică și desfășurarea procesului educațional din perspectiva unei pedagogii axate pe competențe;
- componentă de bază pentru elaborarea strategiei de evaluare și certificare;
- orientare a procesului educațional spre formare de competențe la elevi.

Curriculumul este destinat:

- cadrelor didactice din instituțiile de învățământ profesional tehnic postsecundar unde se va desfășura practica;
- elevilor ce studiază la specialitatea respectivă și părinților acestora;
- membrilor comisiilor pentru examenele de calificare;
- membrilor comisiilor de identificare, evaluare și recunoaștere a rezultatelor învățării, dobândite în context non-formal și informal.

Pe baza informațiilor acumulate în perioada de practică, fiecare elev va întocmi un raport individual de practică (dosar de practică). Susținerea raportului și evaluarea practicii (aprecierea cunoștințelor și deprinderilor obținute) se prevede imediat după definitivarea stagiilor și va avea loc public în cadrul conferinței științifice, organizate la nivelul catedrei de profil.

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Studiul acestei practici va contribui la formarea competenței profesionale de integrare a cunoștințelor teoretice cu cele practice, privind etapele de execuție a realizării și prelucrării observațiilor ce au scopul elaborării.

Practica de Geografie fizică face parte din structura modulului stagiilor de practică din semestrul II, anul de studii I. Obiectivul general îl constituie concretizarea direct pe teren a noțiunilor teoretice dobândite de către elevi la orele de curs, lucrări practice.

Asigurarea didactică și metodică în procesul de desfășurare a practicii se face de către profesorii coordonatori repartizați conform deciziei catedrei și normei didactice a profesorului.

Produsele activității elevului stagier:

- Proiectarea și realizarea observației.
- Elaborarea grilei de observație în funcție de scopul propus.
- Delimitarea câmpului observației în corespundere cu scopul propus și posibilitățile reale ale elevului.
- Realizarea propriu-zisă a observației și înregistrarea corectă a datelor observabile.
- Prelucrarea datelor observației, stabilirea relevanței datelor consemnate în raport cu scopul urmărit.
- Analiza detaliată a unităților de comportament observate.
- Elaborarea corectă a raportului.

III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

Competențele profesionale ale viitorului absolvent evidențiază capacitatea de a integra cunoștințele teoretice cu deprinderile practice în realizarea activității profesionale și a obține performanțele descrise în calificarea profesională. Astfel, unitatea de curs „Practica de Geografie fizică” formează următoarele competențe profesionale specifice:

Competențe profesionale specifice:

CS1. Respectarea regulilor de securitate și sănătate în muncă la realizarea lucrărilor de specialitate și organizarea activităților în cadrul stagiului de practică.

CS2. Măsurarea și calculul distanțelor și al suprafețelor în orizontul local.

CS3. Identificarea principalelor componente ale reliefului și reprezentarea grafică, cartografică a formelor de relief și fenomenelor geologice.

CS4. Studiul reliefului, tipurilor de roci, a mineralelor, formelor de eroziune în orizontul local.

CS5. Observarea, analiza, descrierea elementelor și fenomenelor meteorologice în orizontul local.

CS6. Observarea, descrierea și prelucrarea datelor asupra unor elemente climatologice.

CS7. Identificarea resurselor hidrice și analiza rețelei naționale de monitoring hidrologic.

CS8. Descrierea unui obiect hidrografic și aprecierea stării ecologice în baza observării în orizontul local.

CS9. Observarea asupra stării mediului natural în orizontul local.

IV. Administrarea stagiului de practică

Codul stagiului de practică	Denumirea stagiului de practică	Semestru	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
F. 01.P.039	Geografia fizică	2	2	60	Flotabil	Dosarul de practică	2

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică

Activități/ Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare ore/ zile
<p>AS1. Respectarea regulilor de securitate și sănătate în muncă la realizarea lucrărilor de specialitate și organizarea activităților în cadrul stagiului de practică:</p> <p><i>- descrierea etapelor de realizare a practicii;</i></p> <p><i>- explicarea tipurilor de lucrări efectuate în cadrul practicii;</i></p> <p><i>- identificarea și explicarea metodelor de cercetare geografică: metoda observației; metoda comparației; metoda experimentală; metoda prognozei</i></p>	<p>Realizarea comunicărilor</p>	<p>Prezentarea comunicărilor;</p> <p>Prezentarea agendelor de practică</p>	6 ore/1
<p>AS2. Măsurarea și calculul distanțelor și al suprafețelor în orizontul local</p>	<p>Exerciții cu aplicarea suportului cartografic;</p> <p>Planul unui teren;</p> <p>Tabele comparative la compararea planului cu harta geografică.</p>	<p>Prezentarea portofoliilor cu rezolvarea exercițiilor și cu tabele comparative;</p> <p>Prezentarea planului unui teren.</p>	6 ore/1

AS3. Identificarea principalelor componente ale reliefului și reprezentarea grafică, cartografică a formelor de relief și a fenomenelor geologice	Realizarea comunicărilor; Posterul «Fenomene și procese geologice în evoluția Republicii Moldova»; Reprezentări grafice și cartografice.	Prezentarea comunicărilor; Prezentarea portofoliilor cu reprezentări grafice și cartografice; Agenda de practică.	6 ore/1
AS4. Studiul reliefului, tipurilor de roci, mineralelor, formelor de eroziune în orizontul local: <i>- studiu geologic pentru exploatarea în cariera de roci utile Pruncul II</i>	Studii de caz; Colecția de minerale și roci; Rezumat scris.	Prezentarea scrisă: analiza detaliată a unităților observate; Prezentarea colecției; Agenda de practică.	6 ore/1
AS5. Observarea și analiza elementelor și fenomenelor meteorologice. Vizitarea Serviciului Hidrometeorologic de Stat: <i>- observații meteorologice și interpretarea datelor;</i> <i>- descrierea tipurilor de lucrări efectuate în cadrul instituției</i>	Poze Rezumat scris	Prezentarea pozelor; Comunicari; Agenda de practică.	6 ore/1
AS6. Observarea, descrierea și prelucrarea datelor asupra unor elemente climatologice: <i>- reprezentarea grafică și cartografică a elementelor climatice;</i> <i>-construirea și prezentarea diagramelor climatice;</i>	Reprezentări grafice și cartografice; Climatograme	Prezentarea portofoliilor cu reprezentări grafice și cartografice; Realizarea și prezentarea diagramelor climatice în Excel; Agenda de practică.	6 ore/1
AS7. Identificarea resurselor hidrice și analiza rețelei naționale de monitoring hidrologic: <i>- vizită de studiu la râul Bîc;</i> <i>-caracterizarea generală (elementele</i>	Prezentare PowerPoint «Călătorie geografică pe râul Bîc»;	Susținerea prezentări PowerPoint; Prezentarea portofoliilor cu	6 ore/1

<p><i>râului, rețea hidrografică, sistem fluvial, dependența râului de climă și relief, alimentarea, regimul hidrologic);</i></p> <p><i>– reprezentarea grafică, cartografică a elementelor hidrografice;</i></p> <p><i>– studierea rețelei naționale de monitoring hidrologic al Republicii Moldova</i></p>	<p>Harta Bazinelor Hidrografice;</p> <p>Harta națională de monitoring hidrologic;</p> <p>Reprezentări grafice și cartografice;</p> <p>Poze.</p>	<p>reprezentări grafice și cartografice;</p> <p>Prezentarea pozelor.</p>	
<p>AS8. Descrierea unui obiect hidrografic și aprecierea stării ecologice în baza observării în orizontul local:</p> <p><i>- vizită de studiu la lacurile din Chișinău;</i></p> <p><i>- caracterizarea generală a lacurilor din Chișinău;</i></p> <p><i>- determinarea proprietăților generale ale apei dintr-un bazin acvatic;</i></p> <p><i>- proiectarea măsurii de protecție a bazinelor acvatice din localitate</i></p>	<p>Tabel «Proprietățile generale ale apei dintr-un bazin acvatic»;</p> <p>Set de măsuri de protecție a bazinelor acvatice vizitate (proiect în grup);</p> <p>Poze.</p>	<p>Prezentarea tabelului;</p> <p>Elaborarea unui set de măsuri de protecție a bazinelor acvatice vizitate;</p> <p>Prezentarea pozelor.</p>	6 ore/1
<p>AS9. Observarea asupra stării mediului natural în orizontul local:</p> <p><i>- identificarea relațiilor dintre componentele naturale specifice în rezervația naturală Codrui (ieșirea pe teren);</i></p> <p><i>- propunerea unor măsuri concrete de protecție a componentelor naturii</i></p>	<p>Proiect individual de protecție a naturii;</p> <p>Poze.</p>	<p>Prezentarea proiectelor individuale de protecție a naturii;</p> <p>Prezentarea pozelor.</p>	6 ore/1
<p>AS10. Elaborarea dării de seamă pentru practică, întocmirea agendei</p> <p>Elaborarea dării de seamă pentru practică</p>	<p>Agenda formării profesionale;</p> <p>Dosarul de practică;</p> <p>Portofoliu.</p>	<p>Prezentarea agendelor de practică;</p> <p>Prezentarea dosarului de practică;</p> <p>Prezentarea portofoliilor.</p>	6 ore/1

VI. Sugestii metodologice

Evaluarea este actul didactic complex, integrat întregului proces de învățământ, care asigură evidențierea cunoștințelor dobândite și valoarea acestora (nivelul, performanțele și eficiența) la un moment dat, oferind soluții de perfecționare a actului de predare-învățare.

Evaluarea în procesul de practică se va efectua conform următoarei proceduri:

- ✓ în prima zi de practică se va pune accent pe măsurile organizatorice care se vor respecta pe parcursul practicii:
 - sursele bibliografice;
 - structura dosarului;
 - reguli de redactare a dosarului;
 - reguli de elaborare a portofoliului;
 - securitatea și sănătatea în muncă;
 - reguli de comportare etică în timpul practicii etc.
- ✓ la începutul fiecărei zi de practică profesorul are sarcina de a explica în detalii sarcinile individuale pentru întreaga echipă, în dependență de tematică, astfel încât la sfârșitul zilei elevii să fie evaluați.

Toate sarcinile elevii le vor realiza sub supraveghere (ghidați de către profesor, dacă este cazul), dar în același timp având posibilitatea de a lua hotărâri individuale (sau în echipă).

Toate calculele ce vor fi efectuate se vor înregistra sub formă de tabele, fapt ce va ușura organizarea eficientă a lucrului, oferindu-le elevilor posibilitatea de a observa mai rapid erorile ce vor interveni pe parcursul măsurătorilor, fiind date toleranțele și respectiv compensarea acestora conform procedurilor standardizate.

Pentru atingerea obiectivelor și dezvoltarea competențelor pot fi derulate următoarele activități de învățare:

- elaborarea Portofoliilor cu rezolvarea problemelor;
- elaborarea grilei de observație în funcție de scopul propus;
- exerciții de documentare;
- sistematizarea informațiilor obținute în urma documentării;
- navigarea pe Internet în scopul documentării;
- vizionări de materiale video;
- discuții.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Evaluarea în procesul de practică se va efectua conform următoarei proceduri:

- la sfârșitul fiecărei zile de practică elevii vor fi evaluați de către profesor;
- pe durata întregii practici elevii vor acumula cunoștințe practice în așa fel ca la finele cursului să fie apți de a răspunde la întrebările profesorului;

- la finele practicii elevii vor prezenta toate materiale necesare.

Elevul- stagier este obligat:

- să efectueze stagiul de practică în strictă conformitate cu prevederile documentelor reglatorii ale acestei activități, realizând obiectivele în limitele termenului stabilit;
- să execute dispozițiile și recomandările conducătorului stagiului de practică;
- să respecte regulamentul de organizare internă și condițiile de securitate a muncii, conform cerințelor specifice practicii.

În calitate de produse pentru măsurarea competențelor se vor folosi:

Nr.	Activitățile/ produsele evaluate	Punctajul maxim	Punctajul acordat
1.	Agenda formării profesionale	20	
2.	Raport	20	
3.	Portofoliu	20	
4.	Diagrama climatică pe calculator	10	
5.	Prezentare PowerPoint	10	
6.	Proiect individual de protecție a naturii	20	
	Total	100	

Rezultatele elevilor se vor aprecia cu note de la 1 la 10, în dependență de activitatea elevului pe parcursul stagiului de instruire practică.

Convertirea totalului de puncte acumulate în note se va realiza în corespundere cu prevederile art. 10 a Regulamentului de organizare a studiilor în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar în baza Sistemului de Credite de Studii Transferabile aprobat prin ordinul Ministrului Educației nr.234 din 25 martie 2016.

În tabelul de mai jos sunt prezentate criteriile de evaluare a produselor:

Nr.	Categoria de produs	Criterii de evaluare a produsului
1.	Agenda formării profesionale	- corectitudinea completării agendei elevului; - corespunderea datelor dinn agendă cu alte produse elaborate.
2.	Raportul stagiului de practică	- corectitudinea elaborării raportului conform cerințelor stabilite ; - completitudinea raportului, creativitatea.

3.	Portofoliul	<ul style="list-style-type: none"> - încadrarea în termenul limită de elaborare și prezentare a portofoliului; - selecția de imagini/ sheme adecvate aplicației elevului.
4.	Diagrama climatică pe calculator	<ul style="list-style-type: none"> - setarea datelor sursă în baza cărora se construiește diagrama; - formatarea adecvată a elementelor diagramei; - corectitudinea utilizării datelor grafice în aplicații externe.
5.	Prezentare PowerPoint	<ul style="list-style-type: none"> - gradul de documentare a prezentării; - identificarea și selectarea informațiilor relevante; - abilități informaționale; - abilități de producere a informațiilor folosind tehnicile informaționale; - relevanța proiectului din punctul de vedere al temei propuse; - originalitatea și creativitatea în realizarea prezentării Power Point.
6.	Proiect individual elaborat	<ul style="list-style-type: none"> - elaborarea și structura proiectului: acuratețea, rigoarea și coerența demersului științific, logica și argumentarea ideilor, corectitudinea concluziilor; - calitatea materialului folosit în realizarea proiectului, varietatea surselor de informare, relevanța și actualitatea acestora, semnificația datelor colectate etc.; - creativitatea: gradul de noutate pe care-l aduce proiectul în abordarea temei sau în soluționarea problemei.

Prezența la practică este obligatorie. Dacă elevul a absentat mai mult de două zile de la practică, are posibilitatea de a recupera cu grupele ce urmează să efectueze practica.

VIII. Cerințe față de locurile de practică

Pentru a realiza cu succes formarea și dezvoltarea competențelor în cadrul disciplinei „Practica la geografie fizică” trebuie asigurat un mediu de învățare autentic, relevant și centrat pe elev.

Orele se recomandă a se desfășura în laboratoare, în ateliere din unitatea de învățământ și în teren. Se recomandă abordarea instruirii centrate pe lucru practic prin proiectarea unor activități variate, prin care să fie luate în considerare stilurile individuale de învățare ale fiecărui elev.

Lista materialelor didactice:

- acte normative ale Republicii Moldova referitoare la măsurătorile topo-geodezice;
- dosare tehnice;
- ghiduri metodologice;
- ghiduri de performanță.

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

Nr. crt.	Locul de muncă/ postul	Cerințe față de locul de muncă
1.	Colegiul de Ecologie	Examinarea și interpretarea hărților tematice Utilizarea calculatorului
2.	Ieșirea pe teren/ Cariera Pruncul II	Studiul de minerale și roci în orizontul local
3.	Ieșirea pe teren/ Serviciul Hidrometeorologic de Stat	Examinarea și interpretarea hărților tematice Utilizarea calculatorului
4.	Ieșirea pe teren/ Excursie la un obiect hidrografic	Descrierea unui obiect hidrografic conform unui algoritm
5.	Ieșirea pe teren / Rezervația Naturală „Codrii”	Descrierea zonei conform unui algoritm Utilizarea calculatorului în demonstrarea stării ecologice a componentelor naturii

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resurselor	Locul în care poate fi consultate/ accesate/ procurate resursele	Numărul de exemplare disponibile
1.	Anastasiu N. Determinator de minerale și roci sedimentare. Editura Universității din București, 2005	libraria.net	-
2.	Cojocaru M. Bazele teoretice ale geografiei, Ed. Universității „Lucian Blaga”, 2002	libraria.net	-
3.	Dragomir.B., Androhovici.A. Geologie fizică. Lucrări practice. Editura Universității din București, 200	libraria.net	-
4.	Geografie fizică generală. Manual pentru clasa X. Alexandru Lungu, Nina Volontir, Ilie Boian, 2012	Biblioteca Colegiului de Ecologie	50
5.	<u>Negut S., Apostol G., Ielenicz M., Balteanu D.</u> Geografie fizică generală. Manual pentru clasa a IX-a,2008	Biblioteca Colegiului de Ecologie	1

6.	Rîmbu N. Geografia fizică a Republicii Moldova. Manual pentru clasa a VIII	libraria.net	-
----	--	--------------	---

Surse on-line utile:

http://geografilia.blogspot.md/2010/09/ce-este-geografia_24.html

<http://webpedagogia.blogspot.md/>

Agendă (model)

Elevul _____

(Numele, prenumele)

Grupa _____

Specialitatea _____

Catedra _____

Denumirea stagiului de practică _____

Perioada desfășurării _____

Data	Descrierea activității desfășurate	Note