

CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC

Anexa nr. 4 la OMENCS nr. 4121 /13.06.2016

STANDARD DE PREGĂTIRE
PROFESIONALĂ

Calificarea profesională:
TEHNICIAN ÎN AGRICULTURA
ECOLOGICĂ

Nivel 4

Domeniul de pregătire profesională:
Agricultură

2015

Acest standard de pregătire profesională a fost elaborat în cadrul proiectului “Curriculum Revizuit în Învățământul Profesional și Tehnic (CRIPT)”, ID 58832

Proiectul a fost finanțat din FONDUL SOCIAL EUROPEAN

Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013

Axa prioritară: I “Educația și formarea profesională în sprijinul creșterii economice și dezvoltării societății bazate pe cunoaștere”

Domeniul major de intervenție I.1 “Accesul la educație și formare profesională inițială de calitate”

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică

GRUPUL DE LUCRU:

CHIRIȚĂ EUFROSINA	Profesor grad didactic I, Grupul Școlar Agricol „Sf. Haralambie Turnu Măgurele
DRINOVAN MARIA	Profesor grad didactic I, Colegiul „Țara Bârsei” Prejmer
GAȘPAR ANGELA	Profesor grad didactic II, Colegiul ”Vasile Lovinescu” Fălticeni
IONAȘCU MARIA	Profesor grad didactic I, Colegiul „Țara Bârsei” Prejmer
LIVADARIU FLORICA	Profesor grad didactic I, Colegiul Tehnic „Pontica”, Constanța
MATEI MONICA	Profesor grad didactic I, Colegiul Agricol „Gh. Ionescu-Sisești Valea Călugărească
OPREA DELIA	Profesor grad didactic I, Colegiul „Țara Bârsei” Prejmer
PĂDURARU NICULINA	Profesor grad didactic I, Colegiul Agricol „Viaceslav Harnaj” București
PETRE ANGELA	Profesor grad didactic I, Liceul Tehnologic “Pamfil Șeicaru” Ciorogârla - Ilfov
POPA ELENA	Profesor grad didactic I, Colegiul Agricol „Gh. Ionescu-Sisești Valea Călugărească
SALOMIA MIHAELA	Profesor grad didactic I, Colegiul Agricol „Viaceslav Harnaj” București
TUREAC ANIȘOARA	Profesor grad didactic I, Colegiul Tehnic „Pontica”, Constanța

COORDONARE C.N.D.Î.P.T.:

FLORENȚA CLAUDIA DUMITRU – inspector de specialitate
LILIANA DRĂGHICI - inspector de specialitate



I. NOTĂ INTRODUCIVĂ

Titlul calificării: Tehnician în agricultura ecologică

Descrierea succintă a calificării: Tehnicianul în agricultura ecologică este tehnicianul care are cunoștințe tehnice de specialitate privind cultivarea plantelor și creșterea animalelor în condiții ecologice, abilități de planificare și organizare a producției și a muncii, de coordonare a activităților de control a calității lucrărilor și produselor în fermele ecologice.

Ocupațiile COR* (Clasificarea Ocupațiilor din România) ce pot fi practicate, inclusiv codurile din COR:

- ✓ 314201 Tehnician agronom – cercetare
- ✓ 314203 Tehnician pedolog
- ✓ 213232 Tehnician agronom-exploatare

*** NOTĂ:** Lista ocupațiilor COR care pot fi practicate este dată cu titlu de exemplu. Absolvenții care dobândesc această calificare pot practica și alte ocupații din domeniu, de același nivel sau de nivel inferior, în funcție de decizia angajatorului.

Lista unităților de rezultate ale învățării:

- **Unități de rezultate ale învățării tehnice generale**

1. Utilizarea elementelor de agropedologie
2. Creșterea animalelor
3. Utilizarea mașinilor agricole și zootehnice
4. Realizarea activităților unității agricole în relația cu piața
5. Administrarea unității agricole
6. Conservarea mediului înconjurător
7. Conducerea tractorului și auto

- **Unități de rezultate ale învățării tehnice specializate**

8. Aplicarea legislației și eticii profesionale în agricultura ecologică
9. Organizarea lucrărilor de cultivare a plantelor de câmp în condiții ecologice
10. Organizarea lucrărilor de cultivare a plantelor horticole în condiții ecologice
11. Organizarea activităților de creștere a rumegătoarelor și păsărilor în condiții ecologice
12. Organizarea lucrărilor de mecanizare din exploatarea agricolă

Competențele cheie, vizate de calificarea descrisă prin standardul de pregătire profesională, specifice celor 8 domenii de competențe cheie, descrise prin Legea educației naționale nr.1/2011, sunt integrate în unitățile de rezultate ale învățării tehnice generale sau specializate, așa cum sunt prezentate în rezultatele învățării descrise în continuare, pentru fiecare unitate de rezultate ale învățării. Acestea sunt evidențiate cu caractere italice.

Nivelul de calificare conform Cadrului național al calificărilor – 4

Oportunități la finalizarea programului de formare: angajarea pe piața muncii în una din ocupațiile specificate sau continuarea studiilor într-o calificare de nivel superior.

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică

I. TABEL DE CORELARE A UNITĂȚILOR DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII (URI) CU UNITĂȚILE DE COMPETENȚĂ/ COMPETENȚE SPECIFICE OCUPAȚIILOR CARE POT FI PRACTICATE

URI – Calificarea din IPT: „Tehnician în agricultura ecologică”	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standarde Ocupaționale/ propuse de angajator
1. Utilizarea elementelor de agropedologie	Unități de competență/ Competențele profesionale din Standardul Ocupațional „Agricultor”
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stabilirea amplasamentului și a structurii plantelor de câmp 2. Pregătirea terenului pentru înființarea culturii mari 3. Înființarea culturilor de câmp 4. Executarea lucrărilor de întreținere a plantelor de câmp 5. Recoltarea, depozitarea și valorificarea culturilor de câmp 6. Aprovizionarea cu materii prime și materiale 7. Munca în echipă 8. Respectarea normelor PSI și PM
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Agricultor în culturi vegetale și crescător de animale”
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificarea condițiilor specifice de amplasare a diferitelor culturi de câmp și furajere 2. Aprovizionarea cu materii prime și materiale 3. Pregătirea terenului pentru înființarea culturilor 4. Înființarea culturilor de câmp și furajere 5. Executarea lucrărilor de întreținere a plantelor de câmp și furajere 6. Recoltarea, depozitarea, conservarea și valorificarea culturilor de câmp și furajelor 7. Munca în echipă 8. Aplicarea normelor P.S.I. și P.M.
2. Creșterea animalelor	<p>Unități de competență/ Competențele profesionale din Standardul Ocupațional „Agricultor în culturi vegetale și crescător de animale”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pregătirea spațiilor de cazare pe specii și categorii de animale 2. Popularea adăposturilor 3. Îngrijirea animalelor de reproducție 4. Îngrijirea animalelor gestante 5. Îngrijirea noilor născuți până la înțarcare 6. Îngrijirea animalelor de producții 7. Aplicarea normelor P.S.I. și P.M.
3. Utilizarea mașinilor agricole și zootehnice	<p>Unități de competență/ Competențele profesionale din Standardul Ocupațional „Agricultor”</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pregătirea terenului pentru înființarea culturii mari 2. Înființarea culturilor de câmp 3. Executarea lucrărilor de întreținere a plantelor de câmp 4. Recoltarea, depozitarea și valorificarea culturilor de câmp 5. Munca în echipă

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică

	6. Respectarea normelor PSI și PM
	Unități de competență/ Competențele profesionale din Standardul Ocupațional „Agricultor în culturi vegetale și crescător de animale”
	1. Pregătirea terenului pentru înființarea culturilor 2. Înființarea culturilor de câmp și furajere 3. Executarea lucrărilor de întreținere a plantelor de câmp și furajere 4. Recoltarea, depozitarea, conservarea și valorificarea culturilor de câmp și furajelor 5. Munca în echipă 6. Aplicarea normelor P.S.I. și P.M.
4. Realizarea activităților unității agricole în relația cu piața	Unități de competență/ Competențele profesionale din Standardul Ocupațional „Agricultor”
	1. Comunicarea la locul de muncă
	Unități de competență/ Competențele profesionale din Standardul Ocupațional „Agricultor în culturi vegetale și crescător de animale”
	1. Comunicarea la locul de muncă 2. Planificarea activității proprii
5. Administrarea unității agricole	Unități de competență/ Competențele profesionale din Standardul Ocupațional „Șef fermă agrozootehnică”
	1. Organizarea/planificarea activității de producție a fermei. 2. Elaborarea planului de aprovizionare.
6. Conservarea mediului înconjurător	Unități de competență/ Competențele profesionale din Standardul Ocupațional „Agent agricol”
	1. Aplicarea NSSM și NPSI 2. Asigurarea calității serviciilor 3. Perfecționarea pregătirii profesionale
7. Conducerea tractorului și auto	Unități de competență/ Competențele profesionale din Standardul Ocupațional „Agent agricol”
	1. Aplicarea NSSM și NPSI 2. Asigurarea calității serviciilor 3. Perfecționarea pregătirii profesionale
8. Aplicarea legislației și eticii profesionale în agricultura ecologică	-
9. Organizarea lucrărilor de cultivare a plantelor de câmp în condiții ecologice	-
10. Organizarea lucrărilor de cultivare a plantelor horticole în condiții ecologice	Competențe profesionale propuse de angajatorul S.C.D.P. Fălticeni
	Cultivarea pomilor și arbuștilor fructiferi în condiții ecologice
	Competențe profesionale propuse de angajatorul S.C. Euro-Mobile-Horting, Fălticeni
	Cultivarea pomilor fructiferi în condiții ecologice

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură
Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică



11. Organizarea activităților de creștere a rumegătoarelor și păsărilor în condiții ecologice	-
12. Organizarea lucrărilor de mecanizare din exploatarea agricolă	-



**III. UNITĂȚILE DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII CORESPUNZĂTOARE
COMPETENȚELOR IDENTIFICATE PENTRU OCUPAȚIA / OCUPAȚIILE VIZATE ȘI
STANDARDELE DE EVALUARE ASOCIATE ACESTORA**

**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE GENERALE 1:
UTILIZAREA ELEMENTELOR DE AGROPEDOLOGIE**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>Factorii de climă 1.1.1 Factori de climă: lumina, aerul, căldura, apa, hrana</p> <p>1.1.2 Aparatura folosită pentru măsurarea temperaturii aerului atmosferic și a aerului din sol, a precipitațiilor și umidității aerului atmosferic</p> <p>1.1.3 Norme de igienă și securitatea muncii specifice lucrărilor de îmbunătățire a factorilor de mediu</p>	<p>1.2.1 Observarea și notarea constatărilor în fișa de lucru cu privire la influența factorilor de mediu asupra creșterii și dezvoltării plantelor</p> <p>1.2.2 Măsurarea temperaturii aerului atmosferic și a aerului din sol, a umidității atmosferice și a precipitațiilor</p> <p>1.2.3 Executarea lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de viață pentru plante</p> <p>1.2.4 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de îmbunătățire a factorilor de mediu</p>	<p>1.3.1 Utilizarea autonomă a aparaturii pentru măsurarea factorilor de mediu și înregistrarea corectă a datelor în fișa de lucru</p> <p>1.3.2 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îmbunătățirii condițiilor de viață pentru plante</p> <p>1.3.3 Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii calității condițiilor de viață pentru plante (compară situația problemă cu situația normală; emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei</p> <p>1.3.4 Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de îmbunătățire a factorilor de mediu</p>
<p>Procese de formare a orizonturilor de sol. Tipuri de soluri 1.1.4 Etapele executării unui profil de sol 1.1.5 Descrierea proceselor de formare a orizonturilor, caracterizarea principalelor orizonturi de sol</p> <p>1.1.6 Descrierea proprietăților solurilor (chimice, fizico-mecanice)</p>	<p>1.2.5 Executarea profilelor de sol și diferențierea orizonturilor pe profilul de sol, în diferite condiții naturale</p> <p>1.2.6 Executarea de determinări fizice sau chimice pentru stabilirea însușirilor solului (reacția solului,</p>	<p>1.3.5 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul realizării profilului de sol</p> <p>1.3.6 Utilizarea autonomă a mijloacelor pentru determinarea însușirilor fizice și chimice ale solului și înregistrarea corectă a</p>

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică



<p>1.1.7 Tipuri de soluri: soluri de tip cernoziom, solurile brun- roșcate, solurile bălane</p> <p>1.1.8 Norme de igienă și securitatea muncii specifice lucrărilor pedologice</p>	<p>textură, structură)</p> <p>1.2.7 Identificarea tipurilor de soluri, a condițiilor de formare și a proceselor de solificare</p> <p>1.2.8 Executarea lucrărilor de ameliorare a calității solurilor</p> <p>1.2.9 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor pedologice</p>	<p><i>datelor în fișa de lucru</i></p> <p>1.3.7 <i>Exprimarea opiniei cu privire la aplicarea măsurilor agroameliorative de îmbunătățire a însușirilor solului</i></p> <p>1.3.8 <i>Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor pedologice</i></p>
<p>Rotația culturilor Lucrările solului</p> <p>1.1.9 Noțiuni folosite în realizarea asolamentelor și a restricțiilor în rotația culturilor</p> <p>1.1.10 Lucrările solului</p> <p>1.1.11 Modul de lucru pentru aprecierea calității lucrărilor solului</p> <p>1.1.12 Norme de igienă și securitatea muncii specifice executării lucrărilor solului</p>	<p>1.2.10 Întocmirea asolamentelor pentru culturile agricole</p> <p>1.2.11 Identificarea mașinilor agricole folosite pentru lucrările solului</p> <p>1.2.12 Executarea lucrărilor solului în vederea înființării culturilor agricole</p> <p>1.2.13 <i>Efectuarea de măsurători, aprecieri vizuale pentru stabilirea calității lucrărilor solului, executate mecanizat</i></p> <p>1.2.14 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor solului</p>	<p>1.3.9 <i>Utilizarea autonomă a mijloacelor pentru determinarea indicilor de calitate ai lucrărilor solului și înregistrarea corectă a datelor în fișa de lucru</i></p> <p>1.3.10 <i>Exprimarea opiniei cu privire la îmbunătățirea calității lucrărilor de pregătire a terenului</i></p> <p>1.3.11 <i>Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor solului</i></p>
<p>Înființarea culturilor agricole prin semănat/ plantat</p> <p>1.1.13 Tehnica de determinare a indicilor de calitate ai semințelor</p> <p>1.1.14 Factorii care influențează reușita lucrărilor de semănat/ plantat</p>	<p>1.2.15 Identificarea aparatului folosită pentru determinarea indicilor de calitate ai semințelor</p> <p>1.2.16 Determinarea indicilor de calitate ai semințelor</p> <p>1.2.17 <i>Utilizarea datelor din buletinul de analiză al semințelor pentru calculul cantității de</i></p>	<p>1.3.12 <i>Utilizarea autonomă a aparatului pentru determinarea indicilor de calitate ai semințelor și înregistrarea corectă a datelor în fișa de lucru</i></p> <p>1.3.13 <i>Conștientizarea importanței stabilirii corecte a cantității de</i></p>

<p>1.1.15 Înființarea culturilor agricole prin plantat</p> <p>1.1.16 Lucrări de obținere a răsadurilor în răsadnițe</p> <p>1.1.17 Aprecierea calității lucrărilor de semănat/ plantat</p> <p>1.1.18 Norme de igienă și securitatea muncii, specifice lucrărilor de înființare a culturilor agricole</p>	<p><i>sămânță/ ha</i></p> <p>1.2.18 <i>Calculul cantității de sămânță/ ha</i></p> <p>1.2.19 Recunoașterea agregatelor folosite pentru semănat/ plantat</p> <p>1.2.20 Înființarea culturilor agricole, prin semănat/ plantat, în câmp</p> <p>1.2.21 Executarea lucrărilor de semănat în răsadnițe</p> <p>1.2.22 Executarea lucrărilor de îngrijire a răsadurilor în răsadnițe</p> <p>1.2.23 <i>Efectuarea de măsurători, calcule, aprecieri vizuale, pentru aprecierea calității lucrărilor de semănat/plantat și înregistrarea corectă a datelor în fișa de lucru</i></p> <p>1.2.24 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de înființare a culturilor agricole</p>	<p><i>sămânță/ha</i></p> <p>1.3.14 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul înființării culturilor prin semănat/ plantat și obținerea de răsaduri în răsadnițe</i></p> <p>1.3.15 <i>Exprimarea opiniei cu privire la îmbunătățirea calității lucrărilor de înființare a culturilor prin semănat/ plantat</i></p> <p>1.3.16 <i>Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de înființare a culturilor agricole prin semănat/ plantat</i></p>
<p>Factorii de mediu și reglarea lor la nivelul optim pentru plante</p> <p><i>A. Buruieni</i></p> <p>1.1.19 Clasificarea buruienilor după modul de hrănire și perioada de vegetație</p> <p>1.1.20 Metode și mijloace de prevenire și de combatere a buruienilor</p> <p><i>B. Dăunători</i></p> <p>1.1.21 Grupe de dăunători și modul de dăunare în culturi sau depozite</p> <p>1.1.22 Metode de prevenire și</p>	<p>1.2.25 Recunoașterea speciilor de buruieni, a grupelor de dăunători, și a modificărilor produse de agenții patogeni pe organele plantelor</p> <p>1.2.26 Recunoașterea mașinilor și echipamentelor folosite pentru prevenirea și combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor și pentru</p>	<p>1.3.17 <i>Utilizarea tehnicilor de căutare adecvate surselor de informații pe internet și extragerea celor relevante despre buruienile, bolile și dăunătorii plantelor cultivate</i></p> <p>1.3.18 <i>Utilizarea autonomă a materialului pentru recunoașterea speciilor de buruieni, a grupelor de dăunători și a modificărilor produse de agenții patogeni pe organele plantelor</i></p> <p>1.3.19 <i>Utilizarea autonomă</i></p>

<p>combateră a dăunătorilor</p> <p><i>C. Boli</i></p> <p>1.1.23 Noțiunea de boală și de simptom</p> <p>1.1.24 Clasificarea bolilor</p> <p>1.1.25 Modificările produse de agenții patogeni pe plante</p> <p>1.1.26 Metode de prevenire și combatere a bolilor</p> <p><i>D. Hrana plantelor și aprovizionarea cu elemente nutritive</i></p> <p>1.1.27 Tipuri de îngrășăminte și folosirea lor</p> <p><i>E. Apa în viața plantelor; aprovizionarea plantelor cu apă</i></p> <p>1.1.28 Elementele regimului de irigare</p> <p>1.1.29 Metode de irigare și tipuri de echipamente și instalații pentru irigat</p> <p>1.1.30 Norme de igienă și securitatea muncii, specifice lucrărilor de reglare a factorilor de vegetație</p>	<p>fertilizat</p> <p>1.2.27 Identificarea sortimentelor de erbicide, fungicide și de îngrășăminte</p> <p>1.2.28 Executarea lucrărilor de prevenire și combatere a buruienilor, dăunătorilor, bolilor și de fertilizare</p> <p>1.2.29 Identificarea metodelor și a instalațiilor pentru irigarea culturilor agricole</p> <p>1.2.30 Executarea operațiilor specifice lucrărilor de irigare a culturilor</p> <p>1.2.31 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de reglare a factorilor de vegetație</p>	<p><i>a materialului pentru identificarea sortimentelor de pesticide</i></p> <p>1.3.20 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul executării lucrărilor de combatere a buruienilor, dăunătorilor, bolilor și de fertilizare</p> <p>1.3.21 Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, specifice lucrărilor de reglare a factorilor de vegetație</p>
<p>Lucrările de îngrijire</p> <p>1.1.31 Lucrări de îngrijire pentru culturile agricole de toamnă</p> <p>1.1.32 Lucrări de îngrijire aplicate culturilor agricole de primăvară</p> <p>1.1.33 Lucrări de îngrijire pentru culturile legumicole</p> <p>1.1.34 Lucrări de îngrijire în culturile pomicole</p> <p>1.1.35 Lucrări de îngrijire în</p>	<p>1.2.32 Identificarea mașinilor și echipamentelor folosite pentru lucrările de îngrijire a culturilor</p> <p>1.2.33 Identificarea uneltelor și materialelor folosite pentru executarea lucrărilor de îngrijire a culturilor</p> <p>1.2.34 Executarea lucrărilor de îngrijire a culturilor</p>	<p>1.3.22 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul executării lucrărilor de întreținere a culturilor agricole</p> <p>1.3.23 Exprimarea opiniei cu privire la îmbunătățirea calității lucrărilor de îngrijire</p>

<p>culturile viticole</p> <p>1.1.36 Norme de igienă și securitatea muncii specifice lucrărilor de întreținere a culturilor</p>	<p>1.2.35 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de întreținere a culturilor</p>	<p>1.3.24 <i>Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, specifice lucrărilor de întreținere a culturilor</i></p>
<p>Recoltarea și depozitarea produselor <i>Recoltarea</i></p> <p>1.1.37 Produse care se recoltează de la culturile agricole</p> <p>1.1.38 Momentul începerii recoltării și intervalul optim de recoltare</p> <p>1.1.39 Etape de lucru pentru evaluarea producției/ ha</p> <p>1.1.40 Metode de recoltare a produselor vegetale</p> <p><i>Depozitarea produselor agricole</i></p> <p>1.1.41 Tipuri de spații de depozitare</p> <p>1.1.42 Produse folosite pentru igienizarea spațiilor de depozitare</p> <p>1.1.43 Norme de igienă și securitatea muncii specifice lucrărilor de recoltare și depozitarea a produselor agricole</p>	<p>1.2.36 Identificarea produselor care se recoltează de la culturile agricole</p> <p>1.2.37 Identificarea momentului optim pentru recoltarea produselor agricole</p> <p>1.2.38 Executarea de măsurători, cântăriri, numărători de plante, tuberculi, boabe și spice, pentru evaluarea producției recoltabile/ ha</p> <p>1.2.39 Identificarea mijloacelor și a metodelor folosite pentru recoltarea produselor agricole</p> <p>1.2.40 Executarea lucrărilor de recoltare semi-mecanizată și manuală a produselor agricole</p> <p>1.2.41 Identificarea spațiilor de depozitare a produselor agricole</p> <p>1.2.42 Executarea lucrărilor de pregătire a spațiilor pentru depozitarea produselor agricole</p> <p>1.2.43 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de recoltare și depozitarea a produselor agricole</p> <p>1.2.44 <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i></p> <p>1.2.45 <i>Raportarea rezultatelor activităților profesionale, desfășurate în vederea asigurării</i></p>	<p>1.3.25 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul executării lucrărilor de recoltare a culturilor agricole</i></p> <p>1.3.26 <i>Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, specifice lucrărilor de recoltare și depozitare a produselor agricole</i></p>



	<p><i>condițiilor de viață pentru plantele cultivate</i></p> <p>1.2.46 Citirea și traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind factorii de viață pentru plantele cultivate</p>	
--	--	--

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 –cunoștințe, 2 –abilități, 3 –atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale „Utilizarea elementelor de agropedologie”:

• **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**

- Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
- Raportarea rezultatelor activităților profesionale, desfășurate în vederea asigurării condițiilor de viață pentru plantele cultivate

• **Competențe de comunicare în limbi străine:**

- Citirea și traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind factorii de viață pentru plantele cultivate

• **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**

- Observarea și notarea constatărilor în fișa de lucru cu privire la influența factorilor de mediu asupra creșterii și dezvoltării plantelor

- Măsurarea temperaturii aerului atmosferic și a aerului din sol, a umidității atmosferice și a precipitațiilor
- Efectuarea de măsurători, aprecieri vizuale pentru stabilirea calității lucrărilor solului executate mecanizat

- Calculul cantității de sămânță/ ha

- Efectuarea de măsurători, calcule, aprecieri vizuale, pentru aprecierea calității lucrărilor de semănat/ plantat și înregistrarea corectă a datelor în fișa de lucru

• **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**

- Utilizarea tehnicilor de căutare adecvate surselor de informații pe internet și extragerea celor relevante despre buruienile, bolile și dăunătorii plantelor cultivate

• **Competența de a învăța să înveți:**

- Utilizarea autonomă a aparaturii pentru măsurarea factorilor de mediu și înregistrarea corectă a datelor în fișa de lucru

- Utilizarea autonomă a mijloacelor pentru determinarea însușirilor fizice și chimice ale solului și înregistrarea corectă a datelor în fișa de lucru

- Utilizarea autonomă a mijloacelor pentru determinarea indicilor de calitate ai lucrărilor solului și înregistrarea corectă a datelor în fișa de lucru

- Utilizarea autonomă a aparaturii pentru determinarea indicilor de calitate ai semințelor și înregistrarea corectă a datelor în fișa de lucru

- Utilizarea datelor din buletinul de analiză al semințelor pentru calculul cantității de sămânță/ ha

- Utilizarea autonomă a materialului pentru recunoașterea speciilor de buruieni, a grupelor de dăunători și a modificărilor produse de agenții patogeni pe organele plantelor

- Utilizarea autonomă a materialului pentru identificarea sortimentelor de pesticide

• **Competențe sociale și civice:**

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică

- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îmbunătățirii condițiilor de viață pentru plante
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul realizării profilului de sol
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul înființării culturilor prin semănat/ plantat și obținerea de răsaduri în răsadnițe
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul executării lucrărilor de combaterea buruienilor, dăunătorilor, bolilor și de fertilizare
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul executării lucrărilor de întreținere a culturilor agricole
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul executării lucrărilor de recoltare a culturilor agricole
- Conștientizarea importanței stabilirii corecte a cantității de sămânță/ ha
- Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de îmbunătățire a factorilor de mediu
- Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor pedologice
- Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor solului
- Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de înființare a culturilor agricole prin semănat/ plantat
- Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, specifice lucrărilor de reglare a factorilor de vegetație
- Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, specifice lucrărilor de întreținere a culturilor
- Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, specifice lucrărilor de recoltare și depozitare a produselor agricole
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii calității condițiilor de viață pentru plante (compară situația problemă cu situația normală; emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei)
 - Exprimarea opiniei cu privire la aplicarea măsurilor agroameliorative de îmbunătățire a însușirilor solului
 - Exprimarea opiniei cu privire la îmbunătățirea calității lucrărilor de pregătire a terenului
 - Exprimarea opiniei cu privire la îmbunătățirea calității lucrărilor de înființare a culturilor prin semănat/ plantat
 - Exprimarea opiniei cu privire la îmbunătățirea calității lucrărilor de îngrijire

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

1. Materiale pentru mulcirea solului, îngrășăminte, găleți, unelte agricole
2. Termometre pentru aerul atmosferic și pentru aerul din sol, higrometru cu fir de păr, pluviometru
3. Pehametri Hellige, probe de sol, sonde, truse de sol.
4. Cazma, hârleț, lopată, Atlasul Munsell (culorile solului)
5. Probe pentru fiecare orizont de sol
6. Profile de sol
7. *Mașini agricole folosite pentru lucrările solului:* plugul, grapa, nivelatorul, tăvălugul, cultivatorul, freza, agregate complexe, scarificatorul, sapa rotativă
8. Materiale: brazdometru, riglă gradată, cazma, sapă, greblă



9. *Materiale utilizate pentru determinarea indicilor de calitate ai materialului folosit pentru semănat/plantat*: balanța tehnică, balanța hectolitrică, umidometru electronic, vase, material pentru semănat, material pentru plantat, fișe de lucru
10. *Agregate folosite pentru semănat* : tractor + semănători pentru semănat în rânduri obișnuite și în rânduri apropiate; semănători de precizie; semănători pentru culturi duble sau ascunse
11. *Materiale*: cântar, sămânță, sămânța certificată ecologic, ruletă, fișă de lucru, buletine de analiză a seminței
12. *Agregate folosite pentru plantat* : tractor + mașini pentru plantat răsaduri, tuberculi, bulbi
13. *Materiale*: sămânță, cântar, ruletă, material de plantat (bulbi, tuberculi, răsad, puieti, butași), plantator, casma, îngrășăminte organice, găleți, fișă de lucru
14. *Mașini și echipamente pentru erbicidat*, aparate portabile
15. *Materiale*: erbicide, prospecte de erbicide, vase, cântar, ruletă, fișă de lucru, erbare, sape, coase
16. *Mașini și echipamente pentru combaterea bolilor și dăunătorilor prin stropit și prăfuit*, aparate portabile
17. *Materiale*: insecticide, fungicide, prospecte, vase, cântar, ruletă, fișă de lucru, insectare, albume, plante și organe ale plantelor cu atac de boli și dăunători, produse pentru tratamente ecologice
18. *Mașini pentru împrăștiat îngrășăminte* minerale naturale, organice, solide și lichide
19. *Materiale*: cântar, găleți, îngrășăminte, ruletă, fișă de lucru
20. *Echipamente și instalații pentru irigat*
21. *Mijloace de recoltare și transport*: combine pentru recoltat boabe, combine de recoltat știuleți, combine pentru recoltat sfeclă, mașini pentru recoltat cartofi, remorci
22. *Unelte și materiale*: secera, coasa, foarfeca de vie, găleți, coșuri, furci speciale, cântar, ruletă, ramă metrică, fișă de lucru
23. *Spații de depozitare*: magazii, silozuri, pătule
24. *Materiale*: produse chimice, var, pompe, găleți

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criteria și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criteria de realizare și ponderea acestora	Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	Aprecierea condițiilor de climă și sol pentru plante, calculul necesarului de sămânță/ material de plantat, pesticide și evaluarea producției/ ha	30%
		Selectarea mijloacelor necesare îmbunătățirii condițiilor de climă și sol și executării lucrărilor agricole specifice tehnologiei de cultivare a plantelor	40%
		Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor cu privire la protecția muncii și a mediului	30%
2.	Realizarea sarcinii de	Respectarea succesiunii lucrărilor, a etapelor de lucru și a parametrilor de execuție	30%
		Utilizarea corespunzătoare a mașinilor, echipamentelor și instalațiilor în vederea	50%

	lucru		executării lucrărilor	
			Efectuarea de măsurători, calcule, verificări, pentru aprecierea calității lucrărilor solului, a lucrărilor de fertilizare, semănat/plantat întreținerea și recoltarea culturilor	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea factorilor de vgetație, și a verigilor tehnologice (rotația, lucrările solului, fertilizarea, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire, recoltarea și depozitarea produselor) pentru culturile de câmp, legumicole, pomicole și viticole	40%
			Raportarea rezultatelor activităților profesionale, desfășurate pentru asigurarea condițiilor de viață pentru plantele cultivate	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea condițiilor de climă și sol și a verigilor tehnologice de cultivare a plantelor de câmp, legumicole, pomicole și viticole	30%



UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE GENERALE 2: CREȘTEREA ANIMALELOR

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>2.1.1 Animale și păsări domestice: prezentare și descriere</p>	<p>2.2.1 <i>Identificarea categoriilor sistematice zootehnice</i></p> <p>2.2.2 <i>Identificarea speciilor și raselor de animale și păsări</i></p> <p>2.2.3 <i>Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic</i></p>	<p>2.3.1 <i>Conștientizarea importanței identificării speciilor de animale și păsări domestice cu completarea fișei de lucru</i></p> <p>2.3.2 <i>Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii</i></p>
<p>2.1.2 Aspecte de exterior ale animalelor și păsărilor domestice - identificare</p>	<p>2.2.4 <i>Executarea abordării și conținții speciilor de animale</i></p> <p>2.2.5 <i>Delimitarea regiunilor corporale și depistarea defectelor de aplomb</i></p> <p>2.2.6 <i>Examinarea conformației, constituției și culorilor animalelor și păsărilor</i></p> <p>2.2.7 <i>Recunoașterea tipurilor morfoproductive specifice animalelor și păsărilor domestice</i></p> <p>2.2.8 <i>Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic</i></p>	<p>2.3.3 <i>Pregătirea cu responsabilitate a locului de muncă conform fișei de lucru, sub supraveghere directă</i></p> <p>2.3.4 <i>Asumarea autonomă în cadrul echipei a responsabilități de examinare a aspectelor de exterior ale animalelor și păsărilor domestice, cu supraveghere directă</i></p> <p>2.3.4 <i>Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii</i></p>
<p>2.1.3. Lucrări de îngrijire a animalelor și păsărilor domestice; -Semne de boală specifice animalelor și păsărilor domestice;</p>	<p>2.2.9 <i>Executarea lucrărilor de îngrijire a animalelor și păsărilor domestice</i></p> <p>2.2.10 <i>Controlarea zilnică a stării de sănătate a animalelor</i></p> <p>2.2.11 <i>Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic</i></p>	<p>2.3.5 <i>Colaborarea cu membrii echipei în executarea, sub supraveghere directă, a lucrărilor de îngrijire a animalelor domestice</i></p> <p>2.3.6 <i>Comunicarea / raportarea responsabilului direct cu sănătatea animalelor și păsărilor</i></p> <p>2.3.7. <i>Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii</i></p>
<p>2.1.4. Lucrări de igienizare a adăposturilor de animale și păsări domestice</p>	<p>2.2.12 <i>Calcularea concentrației soluțiilor de igienizare și executarea igienizării adăposturilor</i></p> <p>2.2.13 <i>Asigurarea indicilor de microclimat în adaposturi</i></p> <p>2.2.14 <i>Aplicarea normelor</i></p>	<p>2.3.8 <i>Efectuarea de activități de igienizare a adăposturilor cu grad de autonomie redusă sub îndrumare directă respectând cerințele fișei de lucru</i></p> <p>2.3.9 <i>Comunicarea eficientă</i></p>

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică



	specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic	în cadrul echipei, cu supraveghere directă, privind asigurarea condițiilor de microclimat 2.3.10 Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii
2.1.5. Sisteme de întreținere a animalelor și păsărilor domestice	2.2.15 Identificarea sistemelor de întreținere a animalelor și păsărilor 2.2.16 Identificarea adăposturilor pentru animale și păsări 2.2.17 Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic	2.3.11 Realizarea sarcinilor de lucru în echipă cu responsabilitate limitată, atenție și corectitudine, conform fișei de lucru 2.3.12 Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii
2.1.6. Hrănirea animalelor și păsărilor domestice	2.2.18 Identificarea componentelor aparatului digestiv și analizarea digestiei 2.2.19 Identificarea și aprecierea sortimentelor de furaje 2.2.20 Calcularea cantităților necesare de hrană pentru perioade determinate (lună, trimestru, semestru, an) pe specii și categorii de animale și păsări 2.2.21 Prepararea nutrețurilor în condiții gospodărești și administrarea hranei pe specii și categorii de animale și păsări 2.2.22 Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic	2.3.13 Participarea și cooperarea în cadrul echipei pentru realizarea sarcinilor de lucru cu grad de autonomie redus privind hrănirea animalelor și păsărilor, cu respectarea programului de lucru 2.3.14 Efectuarea de calcule cu grad redus de dificultate în stabilirea cantităților de hrană pe specii și categorii de animale și păsări sub îndrumare directă 2.3.15 Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii
2.1.7. Înmulțirea animalelor și păsărilor domestice	2.2.23 Identificarea componentelor aparatelor genitale la animale și păsări 2.2.24 Depistarea animalelor în călduri și executarea montei 2.2.25 Executarea înmulțirii păsărilor 2.2.26 Depistarea animalelor gestante 2.2.27 Identificarea semnelor fătării și eclozării 2.2.28 Pregătirea materialelor și instrumentelor necesare asistenței la fătare	2.3.16 Executarea responsabilă a sarcinilor de lucru privind înmulțirea animalelor în condiții de autonomie restrânsă și sub supraveghere directă 2.3.17 Anunțarea în timp util a persoanelor responsabile privind riscurile de avort și fătările distocice



	<p>2.2.29 <i>Acordarea îngrijirilor nou-născuților și a mamelor după fătare</i></p> <p>2.2.30 <i>Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic și laboratoare</i></p>	<p>2.3.18 <i>Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii</i></p>
<p>2.1.8. <i>Producțiile animaliere</i></p>	<p>2.2.31 <i>Identificarea producțiilor obținute de la specii de animale și păsări</i></p> <p>2.2.32 <i>Identificarea factorilor care influențează producțiile animaliere</i></p> <p>2.2.33 <i>Recoltarea producțiilor animaliere și executarea controlului cantitativ și calitativ</i></p> <p>2.2.34 <i>Obținerea produselor tradiționale</i></p> <p>2.2.35 <i>Utilizarea standardelor de produs</i></p> <p>2.2.36 <i>Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă specifice obținerii producțiilor animaliere</i></p>	<p>2.3.19 <i>Efectuarea de activități pentru obținerea producțiilor animaliere, cu grad de autonomie redus în condiții de îndrumare și supraveghere directă</i></p> <p>2.3.20 <i>Rezolvarea unor probleme simple de calcul a producțiilor după formule stabilite sub îndrumare directă</i></p> <p>2.3.21 <i>Compararea rezultatelor cantitative și calitative ale producțiilor cu valorile din standardele de produs în vigoare sub îndrumare directă</i></p> <p>2.3.22 <i>Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii</i></p>
<p>2.1.9. <i>Măsuri de protecția mediului în sectorul zootehnic</i></p>	<p>2.2.37 <i>Aplicarea măsurilor pentru protecția mediului în sectorul zootehnic</i></p>	<p>2.3.23 <i>Asumarea autonomă a inițiativei, sub supraveghere directă, pentru respectarea măsurilor de protecția mediului în sectorul zootehnic</i></p>
<p>2.1.10. <i>Producții animaliere</i></p>	<p>2.2.38 <i>Aplicarea metodelor de promovare și valorificare a producțiilor și produselor animaliere</i></p> <p>2.2.39 <i>Participarea la târguri și expoziții cu produse tradiționale de origine animală</i></p>	<p>2.3.24 <i>Asumarea inițiativei în cadrul echipei, sub îndrumare directă, de participare la târguri și expoziții cu produse tradiționale</i></p> <p>2.3.25 <i>Crearea sit-ului autonom pentru promovarea și vânzarea produselor obținute și colaborarea cu asociațiile zootehnice din zonă</i></p> <p>2.3.26 <i>Promovarea brandului regional de produse tradiționale</i></p>
	<p>2.2.40 <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i></p> <p>2.2.41 <i>Citirea și utilizarea</i></p>	<p>2.3.27 <i>Utilizarea tehnicilor adecvate de căutare a surselor de informații și extragerea celor relevante privind</i></p>



	<p><i>informațiilor și documentelor scrise în limbaj de specialitate</i></p> <p>2.2.42 Căutarea, colectarea și prelucrarea informațiilor privind creșterea animalelor</p> <p>2.2.43 Citirea și traducerea de texte din limba modernă studiată</p> <p>2.2.44 Utilizarea programelor informatice</p> <p>2.2.45 Utilizarea internetului în comunicarea profesională</p> <p>2.2.46 Participarea la târguri și expoziții de profil</p> <p>2.2.47 Rezolvarea de probleme</p>	<p><i>creșterea animalelor</i></p> <p>2.3.28 Utilizarea corectă a limbajului profesional</p> <p>2.3.29 Utilizarea internetului în comunicare profesională</p> <p>2.3.30 Raportarea/ comunicarea rezultatelor activităților profesionale, persoanelor responsabile</p> <p>2.3.31 Citirea și traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind creșterea animalelor și păsărilor domestice</p> <p>2.3.32 Utilizarea autonomă a calculatorului pentru prelucrarea datelor și informațiilor privind creșterea animalelor, cu supraveghere directă</p> <p>2.3.33 Utilizarea tehnicilor de căutare adecvate surselor de informații pe internet și extragerea celor relevante despre creșterea animalelor și păsărilor domestice, sub îndrumare</p> <p>2.3.34 Utilizarea tehnologiei informației în promovarea și comercializarea animalelor, păsărilor și producțiilor animaliere, sub îndrumare</p> <p>2.3.35 Actualizarea și validarea bazei de date în obținerea și valorificarea producțiilor, cu supraveghere directă</p> <p>2.3.36 Participarea la târguri și expoziții cu animale și produse tradiționale de origine animală</p> <p>2.3.37 Asumarea inițiativei de rezolvare a stufiilor problemă, sub îndrumare directă</p>
--	--	---

Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului



învățării (1 –cunoștințe, 2 –abilități, 3 –atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale „Creșterea animalelor”:

● **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**

- Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
- Căutarea, colectarea și prelucrarea de informații privind creșterea animalelor și păsărilor
- Citirea și utilizarea informațiilor și documentelor scrise în limbaj de specialitate
- Utilizarea tehnicilor adecvate de căutare a surselor de informații și selectarea celor relevante în creșterea animalelor și păsărilor domestice
- Utilizarea corectă a limbajului profesional
- Raportarea/ comunicarea rezultatelor activităților profesionale, persoanelor responsabile

● **Competențe de comunicare în limbi străine:**

- Citirea și traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind specii de animale și păsări

● **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**

- Calcularea concentrației soluțiilor de igienizare
- Calcularea cantităților necesare de hrană pentru perioade determinate (lună, trimestru, semestru, an) pe specii și categorii de animale și păsări
- Efectuarea de calcule cu grad redus de dificultate în stabilirea cantităților de hrană pe specii și categorii de animale și păsări sub îndrumare directă
- Rezolvarea unor probleme simple de calcul a producțiilor după formule stabilite

● **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**

- Utilizarea programelor informatice
- Utilizarea autonomă a calculatorului pentru prelucrarea datelor și informațiilor privind creșterea animalelor, cu supraveghere directă
- Utilizarea tehnicilor de căutare adecvate surselor de informații pe internet și extragerea celor relevante despre creșterea animalelor și păsărilor domestice, sub îndrumare
- Utilizarea tehnologiei informației în promovarea și comercializarea animalelor, păsărilor și producțiilor animaliere, sub îndrumare
- Actualizarea și validarea bazei de date în obținerea și valorificarea producțiilor, cu supraveghere directă
- Utilizarea internetului în comunicarea profesională

● **Competența de a învăța să înveți:**

- Identificarea categoriilor sistematice zootehnice – specia, rasa și linia
- Identificarea speciilor și raselor de animale și păsări
- Examinarea conformației, constituției și culorilor animalelor și păsărilor
- Identificarea componentelor aparatelor genitale la animale și păsări
- Identificarea sistemelor de întreținere a animalelor și păsărilor
- Identificarea adăposturilor pentru animale și păsări
- Identificarea componentelor aparatului digestiv și analiza digestiei
- Identificarea și aprecierea sortimentelor de furaje
- Identificarea componentelor aparatelor genitale la animale și păsări
- Identificarea producțiilor obținute de la specii de animale
- Identificarea factorilor care influențează producțiile animaliere

● **Competențe civice și sociale:**

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică

- Asumarea autonomă în cadrul echipei a responsabilități de examinare a aspelelor de exterior ale animalelor și păsărilor domestice
- Colaborarea cu membrii echipei în executarea a lucrărilor de îngrijire a animalelor domestice
- Comunicarea/ raportarea responsabilului direct cu sănătatea animalelor și păsărilor
- Comunicarea eficientă în cadrul echipei privind asigurarea condițiilor de microclimat
- Participarea și cooperarea în cadrul echipei pentru realizarea sarcinilor de lucru
- Anunțarea în timp util a persoanelor responsabile privind riscurile de avort și fătările distocice
- Asumarea autonomă a inițiativei pentru respectarea măsurilor de protecția mediului în sectorul zootehnic
- Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii
- **Competențe antreprenoriale:**
- Executarea abordării și conținții speciilor de animale
- Pregătirea cu responsabilitate a locului de muncă
- Delimitarea regiunilor corporale și depistarea defectelor de aplomb
- Executarea lucrărilor de îngrijire a animalelor și păsărilor domestice
- Asigurarea indicilor de microclimat în adaposturi
- Prepararea nutrețurilor în condiții gospodărești și administrarea hranei pe specii și categorii de animale și păsări
- Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic
- Executarea înmulțirii păsărilor
- Acordarea îngrijirilor nou-născuților și a mamelor după fătare
- Obținerea produselor tradiționale
- Aplicarea măsurilor pentru protecția mediului în sectorul zootehnic
- Aplicarea metodelor de promovare și valorificare a producțiilor și produselor animaliere
- **Competențe de sensibilizare și de expresie culturală:**
- Participarea la târguri și expoziții cu animale și produse tradiționale de origine animală

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

- *Materii prime și materiale:* soluții medicamentoase, var stins, formol, sodă caustică, clorură de var, organe digestive proaspete sau conservate, furaje, vaselină neutră; organe genitale proaspete sau conservate, mulaje, postere, animale vii, vopsea alimentară, găleți, furaje, registru de evidență a montelor și fătărilor, planșe, lapte, carne, ouă, șuvițe de lână, colecție de pielicele, piei, blănuri, pahare, farfurii, eprubete, baghete, foarfecă, cuțite, reactivi chimici, cofraje, fișe pentru evidența producției, standarde de calitate pentru producțiile animaliere, imagini foto, albume, filme video;
- *Aparate, instrumente și unelte de lucru:* iavașă, mucarniță, frânghii, gâtar, căpăstru, clește, inel nazal, frânghii, bisturie, felinar, lanternă, alcool, tinctură de iod, prelată, cârpe, Trusa Gerber, Analizor lapte și produse lactate, termolactodensimetru, răcitoare, instrumente de laborator, Analizor carne și produse din carne, Trichineloscop, computer, videoproiector, imprimantă, aplicații informatice;
- *Utilaje și instalații din zootehnie:* mori, amestecător, tocătoare, instalații de hrănire, instalații de adăpare, transportoare, remorca amestecătoare, instalații de ventilare, încălzire și iluminat, instalații cu racleți batanți, instalații cu lopeți mecanice, instalații cu lamă racloare transversal, instalații cu bandă colectoare, boxe pentru montă, boxe pentru fătare, răcitoare, instalație de recoltat ouă; instalație de sortat, clasat și ambalat ouă, computer, videoproiector, aplicații informatice
- Trusă pentru îngrijirea corporală a animalelor: țesală, perie, pieptene, cârpe, șomoioag de paie, burete, bazin cu soluții medicamentoase, foarfecă, mașina de tuns, pieptene pentru decornuțare

- Trusă pentru curățatul copitelor și unghiilor: foarfecă, bisturiu, cuțite, vaselină neutră, potcoave, creion de ecornat
- Unelele pentru igienizarea adăposturilor: raz, mătură, roabă, cărucior, lopată, furcă, pompă de văruit, bidinea, trafalet
- Utilaje pentru preparare a nutrețurilor: mori, amestecătoare, tocători, zdrobitori
- Instalații pentru adăpare
- Instalații pentru distribuirea furajelor: transportoare, remorca amestecătoare
- Instalații de ventilare, încălzire și iluminat
- Instalații pentru evacuarea dejecțiilor: instalații cu racleți batanți, instalații cu lopeți mecanice, instalații cu lamă racloare transversal, instalații cu bandă colectoare
- Boxe pentru executarea monei naturale, boxe pentru fătare
- Ustensile pentru asigurarea asistenței la fătare
- Instrumente de laborator
- Echipamente de laborator pentru analiză lapte și carne
- Instalație de recoltat ouă
- Instalație de sortat, clasat și ambalat ouă
- Depozite

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criteria și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criteria de realizare și ponderea acestora	Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	Recunoașterea speciilor de animale și păsări	10%
		Îngrijirea, întreținerea și hrănirea animalelor și păsărilor domestice	20%
		Introducerea animalelor la reproducție și îngrijirea mamei și nou-născutului	20%
		Recoltarea producțiilor animaliere și aprecierea calității lor	20%
		Valorificarea producțiilor animaliere	10%
		Selectarea materialelor, echipamentelor și utilajelor necesare executării lucrărilor	10%
		Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor cu privire la protecția muncii și a mediului	10%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	Respectarea succesiunii lucrărilor și a etapelor de lucru în realizarea sarcinilor de lucru primite	5%
		Respectarea disciplinei la locul de muncă	
		Executarea lucrărilor de identificare a speciilor de animale după caractere de exterior și productive	10%
		Executarea lucrărilor de îngrijire și întreținere a animalelor și păsărilor în ordinea corespunzătoare, conform fișei tehnologice	15%
		Executarea lucrărilor de hrănire a animalelor și	20%



			păsărilor după programul de lucru stabilit	
			Executarea lucrărilor de identificare animalelor în călduri și introducerea acestora la montă. Executarea monei naturale pe specii de animale	10%
			Executarea lucrărilor de pregătire a boxelor pentru fătare și de îngrijire a nou-născuților și a mamelor după fătare	10%
			Executarea lucrărilor de recoltarea produțiilor animaliere și aprecierea calității lor	10%
			Valorificarea produțiilor și produselor animaliere	5%
			Aplicarea măsurilor de protecție a muncii și a mediului	5%
			Utilizarea corespunzătoare a materialelor, echipamentelor și utilajelor în vederea executării lucrărilor	5%
			Verificarea calității lucrărilor realizate conform cerințelor din fișele tehnologice	5%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	%	Argumentarea necesității realizării sarcinilor de lucru privind îngrijirea și întreținerea animalelor și păsărilor	30%
			Prezentarea proceselor și operațiilor necesare executării sarcinilor de lucru	20%
			Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate, persoanelor responsabile	30%
			Utilizarea tehnicilor de căutare, colectarea și prelucrare de informațiilor. Utilizarea corectă a limbajului uzual și profesional	20%



**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE GENERALE 3:
UTILIZAREA MAȘINILOR AGRICOLE ȘI ZOOTEHNICE**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>3.1.1. Clasificarea tractoarelor utilizate în agricultură după: destinație, putere, organe de rulare</p> <p>3.1.2. Părți componente ale tractorului: motor, transmisie, organe de deplasare, mecanism de conducere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prezentare - descriere <p>3.1.3. Echipamente de lucru ale tractoarelor: mecanism de suspendare, cupla de tracțiune, priză de putere</p> <ul style="list-style-type: none"> - clasificare - descriere 	<p>3.2.1. Identificarea tractoarelor după: destinație, putere, organe de rulare</p> <p>3.2.2. Descrierea părților componente ale tractorului și a rolului lor</p> <p>3.2.3. Explicarea modului de funcționare a motorului: mecanismele și sistemele motorului</p> <p>3.2.4. Explicarea funcționării transmisiei și mecanismului de conducere</p> <p>3.2.5. <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i></p> <p>3.2.6. <i>Utilizarea tehnicilor de căutare adecvate surselor de informații pe internet și extragerea celor relevante despre tipurile de tractoare</i></p> <p>3.2.7. <i>Pregătirea tractorului pentru cuplarea mașinilor agricole</i></p>	<p>3.3.1. Pregătirea tractorului pentru lucru, în conformitate cu fișa de lucru</p> <p>3.3.2. <i>Alegerea echipamentelor de lucru ale tractoarelor în funcție de tipul mașinii agricole</i></p>
<p>3.1.6. Mașini de fertilizat: mașini pentru administrat îngrășăminte (minerale și organice, solide și lichide), mașini pentru administrat amendamente</p> <p>3.1.7. Părți componente ale mașinilor pentru fertilizat</p> <p>3.1.8. Mașini agricole pentru pregătirea solului (pluguri, grape, tăvălugi, nivelatoare, freze, sape rotative) - descriere</p> <p>3.1.9. Operații de cuplare la tractor a mașinilor de fertilizat și pregătirea solului</p>	<p>3.2.8. Descrierea părților componente a agregatelor pentru fertilizat</p> <p>3.2.9. Explicarea procesului de lucru a agregatelor pentru fertilizat</p> <p>3.2.10. Cuplarea la tractor a mașinilor pentru fertilizat</p> <p>3.2.11. Efectuarea lucrărilor de fertilizare a terenului</p> <p>3.2.12. Identificarea elementelor componente ale mașinilor pentru pregătirea solului</p> <p>3.2.13. Cuplarea la tractor a mașinilor pentru pregătirea solului</p> <p>3.2.14. Executarea lucrărilor agricole de pregătire a solului pentru înființarea culturilor</p> <p>3.2.15. <i>Exprimarea opiniei cu</i></p>	<p>3.3.3. Efectuarea lucrărilor de fertilizat și pregătirea solului conform fișei de lucru, la parametrii agrotehnici impuși</p> <p>3.3.4. <i>Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită</i></p> <p>3.3.5. <i>Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă la efectuarea lucrărilor</i></p>

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică



	<i>privire la calitatea lucrărilor de pregătire a terenului</i>	
<p>3.1.10.Clasificarea agregatelor pentru înființarea culturilor</p> <p>3.1.11.Părți componente ale mașinilor pentru semănat cereale păioase și plante prășitoare</p> <p>3.1.12.Părți componente ale agregatelor pentru plantat cartofi, bulbi și răsaduri</p> <p>3.1.13. Mașini de plantat cartofi și răsaduri</p> <p>3.1.14.Procesul de lucru a agregatelor pentru semănat și plantat</p>	<p>3.2.16.Identificarea mașinilor de semănat cereale păioase și plante prășitoare</p> <p>3.2.17.Cuplarea la tractor a mașinilor pentru semănat cereale păioase</p> <p>3.2.18.Efecutarea lucrărilor de semănat cu agregatele de semănat cereale păioase</p> <p>3.2.19. Cuplarea la tractor a mașinilor pentru semănat cereale plante prășitoare</p> <p>3.2.20.Efecutarea semănatului cu agregatele de semănat plante prășitoare</p> <p>3.2.21. Cuplarea la tractor a mașinilor pentru plantat cartofi și răsaduri</p> <p>3.2.22.Exploatarea agregatelor de plantat cartofi și răsaduri</p> <p>3.2.23. <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i></p>	<p>3.3.6.Efectuarea lucrărilor de înființarea culturilor la parametrii agrotehnici impuși, respectând fișa de lucru</p> <p>3.3.7.<i>Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită</i></p> <p>3.3.8.<i>Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă la efectuarea lucrărilor</i></p>
<p>3.1.15.Clasificarea agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor</p> <p>3.1.16.Părți componente ale mașinilor de stropit și prăfuit</p> <p>3.1.17.Procesul de lucru a agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor - descriere</p> <p>3.1.18.Etapele de cuplare la tractor a mașinilor de stropit și prăfuit – prezentare, explicare</p>	<p>3.2.24.Identificarea mașinilor de stropit și prăfuit și a părților componente</p> <p>3.2.25. Cuplarea mașinilor de stropit și prăfuit la tractor</p> <p>3.2.26.Executarea lucrărilor agricole cu agregatele pentru stropit și prăfuit</p> <p>3.2.27.<i>Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă la efectuarea lucrărilor</i></p>	<p>3.3.9.Efectuarea lucrărilor de combatere a bolilor și dăunătorilor din culturile agricole în funcție de condițiile impuse</p> <p>3.3.10.<i>Comunicarea rezultatelor activității profesionale desfășurate</i></p>
<p>3.1.19.Clasificarea mașinilor de recoltat</p> <p>3.1.20.Părți componente a mașinilor de recoltat: plante furajere, cereale păioase, porumb, rădăcinoase și tuberculifere</p> <p>3.1.21.Procesul tehnologic de recoltare mecanizată a plantelor furajere</p> <p>3.1.22.Procesul de lucru a combinelor și agregatelor pentru recoltat cereale păioase</p>	<p>3.2.28.<i>Alegerea tehnologiei de recoltare mecanizată a plantelor furajere</i></p> <p>3.2.29.Cuplarea la tractor a mașinilor pentru recoltat plante furajere</p> <p>3.2.30.Recoltarea cerealelor păioase cu ajutorul combinei și agregatelor de recoltat plante furajere</p> <p>3.2.31.Executarea lucrărilor agricole cu agregatele și</p>	<p>3.3.11. <i>Efectuarea lucrărilor agricole de recoltare, fără pierderi, în funcție de tehnologia de recoltare</i></p> <p>3.3.12.<i>Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru recoltarea fără pierderi a cerealelor</i></p> <p>3.3.13.<i>Aplicarea normelor de securitate și sănătatea</i></p>



<p>3.1.23. Procesul de lucru a agregatelor și combinelor pentru recoltat porumb</p> <p>3.1.24. Părți componente și procesul de lucru a mașinilor de recoltat rădăcinoase și tuberculifere</p>	<p>combinetele de recoltat porumb</p> <p>3.2.32. Efectuarea lucrării de recoltat utilizând agregatele de recoltat rădăcinoase și tuberculifere</p> <p>3.2.33. Comunicarea rezultatelor activității profesionale desfășurate</p>	<p><i>în muncă la efectuarea lucrărilor</i></p>
<p>3.1.25. Clasificarea mașinilor pentru pregătirea și distribuirea hranei la: bovine, porcine și păsări</p> <p>3.1.26. Clasificarea mașinilor și instalațiilor zootehnice pentru: pregătirea și distribuirea hranei, adăparea animalelor, asigurarea microclimatului în adăposturi, recoltarea produselor animaliere</p> <p>3.1.27. Părți componente și procesul de lucru a mașinilor pentru pregătirea și distribuirea hranei</p> <p>3.1.28. Adăpători pentru bovine, porcine și păsări</p> <p>3.1.29. Funcționarea instalațiilor pentru asigurarea microclimatului în adăposturile de bovine, porcine și păsări</p> <p>3.1.30. Părți componente ale instalațiilor pentru muls</p> <p>3.1.31. Funcționarea instalațiilor pentru muls</p>	<p>3.2.34. Identificarea mașinilor și instalațiilor zootehnice pentru: pregătirea și distribuirea hranei, adăparea animalelor, asigurarea microclimatului în adăposturi, recoltarea produselor animaliere</p> <p>3.2.35. Exploatarea mașinilor și instalațiilor pentru adăpat, pregătirea și distribuirea hranei la bovine, porcine și păsări</p> <p>3.2.36. Exploatarea instalațiilor pentru evacuarea dejecțiilor și asigurarea microclimatului în adăposturi</p> <p>3.2.37. Efectuarea mulsului mecanic al vacilor</p> <p>3.2.38. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</p> <p>3.2.39. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă și PSI la efectuarea lucrărilor zootehnice</p>	<p>3.3.14. Efectuarea cu responsabilitate a operațiilor specifice la exploatarea mașinilor și instalațiilor zootehnice</p> <p>3.3.15. Utilizarea autonomă a calculatorului pentru identificarea mașinilor și instalațiilor zootehnice</p> <p>3.3.16. Comunicarea rezultatelor activității profesionale desfășurate</p>

Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale „Utilizarea mașinilor agricole și zootehnice”:

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
 - Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
 - Comunicarea rezultatelor activității profesionale desfășurate
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Alegerea echipamentelor de lucru ale tractoarelor adecvate acționării diferitelor mașini agricole
 - Alegerea tehnologiei de recoltare mecanizată a plantelor furajere
 - Exprimarea opiniei cu privire la calitatea lucrărilor de pregătire a terenului
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Efectuarea lucrărilor agricole de recoltare, fără pierderi, în funcție de tehnologia de recoltare

- Pregătirea tractorului pentru cuplarea mașinilor agricole
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
 - Utilizarea tehnicilor de căutare adecvate surselor de informații pe internet și extragerea celor relevante despre tipurile de tractoare
 - Utilizarea autonomă a calculatorului pentru identificarea mașinilor și instalațiilor zootehnice
- **Competențe civice și sociale:**
 - Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă la efectuarea lucrărilor
 - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă și PSI la efectuarea lucrărilor zootehnice
 - Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită
 - Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă și PSI la efectuarea lucrărilor zootehnice
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru recoltarea fără pierderi a cerealelor
 - Alegerea echipamentelor de lucru ale tractoarelor în funcție de tipul mașinii care se cuplează

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

- Tractor pe roți, echipamente de lucru
- Părțile principale ale tractorului: motorul, transmisia, organele de rulare, organele de conducere, șasiu, suspensia, utilajul auxiliar, echipamentul electric
- Mașini pentru pregătirea solului: pluguri, grape, tăvălugi, nivelatoare, freze, sape rotative
- Mașini agricole pentru fertilizarea solului: mașini pentru administrat îngrășăminte (minerale și organice, solide și lichide), mașini pentru administrat amendamente
- Mașini pentru semănat și plantat: semănători universale, semănători de precizie, mașini de plantat tubercule, bulbi, răsaduri
- Mașini pentru întreținerea culturilor: cultivatoare, mașini pentru fertilizat suplimentar, mașini și echipamente de stropit și prăfuit
- Mașini pentru recoltat: motocositoarea, vindroverul, grebla, presa de balotat, combina pentru recoltat cereale păioase, combina pentru recoltat porumb, echipament pentru recoltat porumb, mașini pentru recoltat leguminoase, mașini pentru recoltat rădăcinoase, mașini pentru recoltat tubercule
- Mașini și instalații zootehnice: mașini și instalații pentru pregătirea hranei, mașini și instalații pentru distribuirea hranei, instalații pentru alimentarea cu apă, adăpători, utilaje pentru asigurarea microclimatului în adăposturi, instalații pentru recoltarea produselor animaliere
- Tipuri de materii prime și materiale: semințe, răsaduri, îngrășăminte

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

N c	Criterii de realizare și ponderea acestora	Indicatorii de realizare și ponderea acestora
		Alegerea tractorului și mașinii agricole Identificarea modului de exploatare a agregatelor agricole în vederea executării lucrării agricole 50%



1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor de securitate și sănătate în muncă și normelor de protecție a mediului	30%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	55%	Pregătirea tractorului și mașinii agricole în vederea cuplării	10%
			Cuplarea la tractor a mașinii agricole în vederea executării lucrării agricole	20%
			Executarea lucrării agricole respectând cerințele agrotehnice din fișa tehnologică a culturii	50%
			Verificarea calității lucrării agricole executate	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	10%	Descrierea procesului tehnologic de lucru la executarea lucrării agricole	40%
			Descrierea metodelor de verificare și control al calității lucrării agricole executate	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea procesului tehnologic și a metodelor de verificare și control al calității lucrării agricole executate	30%



**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE GENERALE 4:
REALIZAREA ACTIVITĂȚILOR UNITĂȚII AGRICOLE ÎN RELAȚIA CU PIAȚA**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>4.1.1. Tipuri de unități agricole - descriere</p> <p>4.1.2. Particularități ale unităților agricole</p>	<p>4.2.1. <i>Utilizarea calculatorului în identificarea surselor de culegere a informațiilor privind unitățile agricole</i></p> <p>4.2.2. Caracterizarea diferitelor tipuri de unităților agricole</p> <p>4.2.3. <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i></p>	<p>4.3.1. <i>Colaborarea cu membrii echipei în scopul îndeplinirii sarcinii din fișa de lucru</i></p>
<p>4.1.3. Clasificarea resurselor utilizate în unitățile agricole</p> <p>4.1.4. Particularitățile fondului funciar</p> <p>4.1.5. Noțiuni de cost, cheltuială, venit, preț rezultat – prezentare, descriere</p> <p>4.1.6. Tipuri principale de costuri: directe, indirecte, fixe, variabile</p> <p>4.1.7. Tipuri de cheltuieli și venituri ale unității agricole</p> <p>4.1.8. Modul de formare a prețului</p>	<p>4.2.4. Caracterizarea tipurilor de resurse</p> <p>4.2.5. <i>Identificarea legislației referitoare la arendarea bunurilor agricole</i></p> <p>4.2.6. <i>Calcularea costului de producție total și unitar pe baza cheltuielilor directe și indirecte, a normei de consum</i></p> <p>4.2.7. Gruparea veniturilor și a cheltuielilor după natura activității</p> <p>4.2.8. <i>Determinarea prețului de vânzare al produselor obținute și a veniturilor totale ale unității agricole</i></p> <p>4.2.9. <i>Calcularea rezultatului activității unității agricole</i></p>	<p>4.3.2. <i>Emiterea de opinii referitoare la combinarea resurselor unității agricole</i></p> <p>4.3.3. <i>Conștientizarea necesității minimizării cheltuielilor de producție sau maximizării veniturilor</i></p> <p>4.3.4. <i>Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme</i></p>
<p>4.1.9. Importanța documentelor de evidență în activitatea întreprinderii</p> <p>4.1.10. Elementele principale ale documentelor justificative</p> <p>4.1.11. Documente justificative ce stau la baza desfășurării activității unei întreprinderi agricole</p> <p>4.1.12. Întocmirea, verificarea, corectarea, circulația, păstrarea și arhivarea documentelor</p>	<p>4.2.10. <i>Întocmirea documentelor de evidență</i></p> <p>4.2.11. Verificarea condițiilor de formă și fond la întocmirea documentelor</p>	<p>4.3.5. <i>Respectarea normelor metodologice de întocmire, corectare, utilizare și păstrare a documentelor justificative</i></p> <p>4.3.6. <i>Comunicarea / raportarea rezultatelor obținute în cadrul echipei</i></p>
<p>4.1.13. Activități specifice aprovizionării unității agricole</p> <p>4.1.14. Documente de certificare a calității</p>	<p>4.2.12. Aplicarea criteriilor de selecție a furnizorilor</p> <p>4.2.13. <i>Verificarea (recepția) cantitativă și calitativă a bunurilor</i></p> <p>4.2.14. Întocmirea</p>	<p>4.3.7. <i>Asumarea, în cadrul echipei, a responsabilității și rolului pentru rezolvarea sarcinii primite</i></p> <p>4.3.8. <i>Respectarea normelor de protejare a</i></p>



	documentelor specifice activității de aprovizionare	<i>mediului, a sănătății și securității muncii privind bunurile aprovizionate</i>
4.1.15. Activități specifice vânzării produselor agricole	4.2.15. Realizarea ofertei de produse ținând cont de exigențele comerțului modern 4.2.16. Colectarea comenzilor emise de clienți 4.2.17. Întocmirea documentelor specifice activității de vânzare	4.3.9. Colaborarea cu membrii echipei pentru realizarea ofertei de produse 4.3.10. Manifestarea responsabilității în desfășurarea activității de vânzare

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale: „Realizarea activităților unității agricole în relația cu piața”:

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
 - Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
 - Emiterea de opinii referitoare la combinarea resurselor unității agricole
 - Comunicarea/raportarea rezultatelor obținute în cadrul echipei
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Întocmirea documentelor de evidență
 - Verificarea (recepția) cantitativă și calitativă a bunurilor
 - Calculul costului de producție total și unitar pe baza cheltuielilor directe și indirecte, a normei de consum
 - Determinarea prețului de vânzare al produselor obținute și a veniturilor totale ale unității agricole
 - Calcularea rezultatului activității unității agricole
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Identificarea legislației referitoare la arendarea bunurilor agricole
 - Utilizarea legislației în vigoare pentru întocmirea documentelor de evidență
 - Respectarea normelor metodologice de întocmire, corectare, utilizare și păstrare a documentelor justificative
- **Competențe civice și sociale:**
 - Colaborarea cu membrii echipei în scopul îndeplinirii sarcinii din fișa de lucru
 - Asumarea, în cadrul echipei, a responsabilității și rolului pentru rezolvarea sarcinii primite
 - Colaborarea cu membrii echipei pentru realizarea ofertei de produse
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
 - Utilizarea calculatorului în identificarea surselor de culegere a informațiilor privind unitățile agricole
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme
 - Conștientizarea necesității minimizării cheltuielilor sau maximizării veniturilor
 - Manifestarea responsabilității în desfășurarea activității de vânzare
 - Respectarea normelor de protecție a mediului, a sănătății și securității muncii privind bunurile aprovizionate

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

- Calculator, videoproiector, imprimantă, fișe, coli de flipchart, documente tipizate
- Conexiune la internet
- Formulare tipizate contabile
- Legislația în vigoare: Legea 31/1990 privind societățile comerciale, Legea 36/1991 privind societățile agricole și alte forme de asociere în agricultură, Legea cooperăției agricole nr. 566/2004, OUG 108/2001 și Legea nr. 166/2002 privind exploatațile agricole, Legea nr. 204/2008 privind protejarea exploatațiilor agricole, Legea nr. 1/2005 privind societățile cooperative agricole, OUG nr. 44/2008 privind înființarea persoanelor fizice autorizate, a întreprinderilor individuale și întreprinderilor familiale; Anexele 1 și 2 la OMEF nr. 3512/2008 - Norme metodologice de întocmire și utilizare a documentelor financiar-contabile, Legea arendării nr. 16/1994, cu modificările și completările ulterioare

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora	Indicatorii de realizare și ponderea acestora		
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Analizare sarcinii de lucru în vederea realizării acesteia	30%
			Selectarea legislației privind tipul de unitate agricolă la care se raportează sarcina de lucru	30%
			Asigurarea condițiilor de realizare a sarcinii de lucru	40%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Selectarea resurselor necesare desfășurării activității	30%
			Calcularea costurilor resurselor (unitar, total), a prețului de vânzare a producției și a rezultatului activității	40%
			Întocmirea de documente specifice conform sarcinii de lucru	20%
			Determinarea riscurilor și a responsabilităților desfășurării unei activități economice în agricultură	10%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Argumentarea deciziei privind alegerea resurselor necesare realizării activității	40%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în prezentarea rezultatelor activității desfășurate	40%
			Indicarea modalităților de îmbunătățire a activității unității agricole	20%

**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE GENERALE 5:
ADMINISTRAREA UNITĂȚII AGRICOLE**

Rezultate ale învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>5.1.1. Procesul managerial al unității agricole și funcțiile managementului - descriere</p> <p>5.1.2. Structura organizatorică a unităților agricole: noțiuni, factori de influență, elemente specifice</p> <p>5.1.3. Documente specifice structurii organizatorice</p>	<p>5.2.1. Argumentarea funcțiilor managementului unității agricole</p> <p>5.2.2. Analizarea influenței diferiților factori asupra structurii organizatorice a unei unități agricole</p> <p>5.2.3. Caracterizarea elementelor specifice structurii organizatorice</p> <p>5.2.4. Utilizarea informațiilor în întocmirea organigramei unității agricole și a documentelor aferente</p>	<p>5.3.1. Emiterea de opinii referitoare la procesul managerial</p> <p>5.3.2. Colaborarea cu membrii echipei în vederea realizării sarcinii de lucru privind structura organizatorică a unității agricole</p> <p>5.3.3. Comunicarea / raportarea rezultatelor obținute în cadrul echipei privind documentele aferente structurii organizatorice</p>
<p>5.1.4. Modul de fundamentare a producției în unitățile agricole în funcție de cerințele pieței</p> <p>5.1.5. Metode de fundamentare a sistemelor de producție</p>	<p>5.2.5. Determinarea modului de influență a diferiților factori din mediul intern și extern (restrictiv/ favorabil) unității agricole în planificarea producției optime</p> <p>5.2.6. Stabilirea unui sistem de producție optim pentru unitatea agricolă în funcție de cerințele pieței</p> <p>5.2.7. Aplicarea metodelor de fundamentare a sistemelor de producție</p>	<p>5.3.4. Manifestarea responsabilității în adaptarea producției la nevoile pieței</p> <p>5.3.5. Colaborarea cu membrii echipei de lucru în vederea identificării factorilor restrictivi sau favorabili pentru unitatea agricolă</p>
<p>5.1.6. Particularitățile muncii în agricultură</p> <p>5.1.7. Procesul de încadrare în muncă a resurselor umane</p> <p>5.1.8. Forme de salarizare</p>	<p>5.2.8. Asigurarea necesarului de forță de muncă într-o unitate agricolă</p> <p>5.2.9. Calcularea drepturilor salariale</p>	<p>5.3.5. Manifestarea responsabilității în calcularea drepturilor salariale ale resurselor umane</p> <p>5.3.6. Colaborarea cu membrii echipei în rezolvarea sarcinilor de lucru privind resursele umane ale unității agricole</p>



<p>5.1.9. Conceptul de marketing al produselor agricole</p> <p>5.1.10. Obiectivele și funcțiile marketingului agricol</p> <p>5.1.11. Componentele pieței produselor agricole</p> <p>5.1.12. Indicatori ai pieței agricole</p> <p>5.1.13. Modalități de prospectare a pieței</p> <p>5.1.14. Mix-ul de marketing pentru unitatea agricolă</p>	<p>5.2.10. Identificarea funcțiilor și obiectivelor marketingului în activitatea unității agrico</p> <p>5.2.11. Caracterizarea cererii și a ofertei de produse agricole</p> <p>5.2.12. Analiza factorilor ce influențează comportamentul consumatorului</p> <p>5.2.13. Identificarea tipurilor de consumatori pentru produsele agricole</p> <p>5.2.14. Calcularea indicatorilor pieței agricole</p> <p>5.2.15. Elaborarea unui instrument de prospectare a pieței</p> <p>5.2.16. Utilizarea calculatorului în culegerea de informații referitoare la piața produselor agricole</p> <p>5.2.17. Aplicarea mixului de marketing pentru produsele agricole</p>	<p>5.3.7. Asumarea inițiativei în cadrul echipei pentru realizarea sarcinilor de lucru referitoare la cererea și a oferta de produse agricole</p> <p>5.3.8. Emiterea de opinii referitoare la aplicarea instrumentelor marketingului în unitatea agricolă</p>
<p>5.1.15. Instituțiile publice din agricultură</p> <p>5.1.16. Politici agrare naționale și europene – prezentare</p> <p>5.1.17. Surse de finanțare a unei unități agricole</p> <p>5.1.18. Condiții de finanțare: perioadă de creditare, dobânzi, perioadă de grație, termene de rambursare, garanții</p>	<p>5.2.18. Utilizarea calculatorului în culegerea informațiilor privind atribuțiile instituțiilor publice din agricultură</p> <p>5.2.19. Culegerea de informații privind modalitățile de finanțare a unei unități agricole</p> <p>5.2.20. Selectarea surselor de finanțare în funcție de condițiile de finanțare</p> <p>5.2.21. Utilizarea tehnologiei informației în accesarea programelor de finanțare</p>	<p>5.3.9. Colaborarea cu membrii echipei în realizarea sarcinii de lucru privind politicile agrare</p> <p>5.3.10. Asumarea inițiativei și a responsabilității în alegerea sursei de finanțare</p> <p>5.3.11. Asumarea inițiativei în cadrul echipei în rezolvarea sarcinilor de lucru primare privind accesarea programelor de finanțare</p>
<p>5.1.19. Patrimoniul unităților agricole- obiect de studiu al contabilității</p> <p>5.1.20. Ecuația generală a patrimoniului și a patrimoniului net</p> <p>5.1.21. Elementele patrimoniale de activ și de pasiv - descriere</p> <p>5.1.22. Cheltuieli și venituri care stau la baza determinării rezultatului activității unității agricole</p> <p>5.1.23. Inventarierea patrimoniului:</p>	<p>5.2.22. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</p> <p>5.2.23. Calcularea patrimoniului net al unității agricole</p> <p>5.2.24. Caracterizarea elementelor patrimoniale de activ și de pasiv</p> <p>5.2.25. Încadrarea veniturilor și cheltuielilor unității agricole pe tipuri de activități</p> <p>5.2.26. Calcularea rezultatelor</p>	<p>5.3.12. Emite opinii cu privire la patrimoniul net</p> <p>5.3.13. Colaborarea cu membrii echipei pentru realizarea sarcinilor de lucru cu privire la determinarea rezultatelor activității unității agricole</p> <p>5.3.14. Asumarea responsabilității și implicare în efectuarea</p>

<p>funcții, etape de desfășurare a inventarierii, documente aferente</p> <p>5.1.24. Situații financiare anuale: structură, rol și funcții-descriere</p> <p>5.1.25. Conceptul de eficiență economică și a indicatorilor de exprimare a acesteia</p> <p>5.1.26. Modalități de evidență contabilă: partidă simplă, partidă dublă</p>	<p><i>activității</i></p> <p>5.2.27. Participarea la efectuarea operațiilor de inventariere într-o unitate agricolă</p> <p>5.2.28. Stabilirea rezultatelor inventarierii</p> <p>5.2.29. Completarea documentelor aferente inventarierii</p> <p>5.2.30. Calcularea indicatorilor de eficiență economică pe baza situațiilor financiare anuale</p> <p>5.2.31. Identificarea modalităților de creștere a eficienței activității unităților agricole</p> <p>5.2.32. Întocmirea registrului de încasări și plăți la contabilitatea în partidă simplă</p>	<p><i>inventarierii</i></p> <p>5.3.15. Conștientizarea importanței analizei indicatorilor în luarea deciziei</p> <p>5.3.16. Manifestarea responsabilității în alegerea modalității de evidență contabilă în unitatea agricolă</p>
--	---	---

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 –cunoștințe, 2 –abilități, 3 –atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale „Administrarea unității agricole”:

• **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**

- Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.
- Comunicarea/raportarea rezultatelor obținute în cadrul echipei privind documentele aferente structurii organizatorice.

• **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**

- Aplicarea metodelor de fundamentare a sistemelor de producție
- Calcularea indicatorilor de eficiență economică pe baza situațiilor financiare anuale
- Calcularea patrimoniului net al unității agricole
- Calcularea indicatorilor pieței
- Calcularea rezultatelor activității
- Calcularea drepturilor salariale

• **Competența de a învăța să înveți:**

- Utilizarea informațiilor în întocmirea organigramei unității agricole și a documentelor aferente
- Identificarea modalităților de creștere a eficienței activității unităților agricole
- Conștientizarea importanței analizei indicatorilor în luarea deciziei

• **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**

- Utilizarea calculatorului în culegerea informațiilor referitoare la piața produselor agricole
- Utilizarea calculatorului în culegerea informațiilor privind atribuțiile instituțiilor publice din agricultură
 - Utilizarea tehnologiei informației în accesarea programelor de finanțare

• **Competențe sociale și civice:**

- Colaborarea cu membrii echipei pentru realizarea sarcinilor de lucru privind structura organizatorică a unității agricole

- Colaborarea cu membrii echipei în rezolvarea sarcinilor de lucru privind resursele umane ale unității agricole
- Colaborarea cu membrii echipei pentru realizarea sarcinilor de lucru cu privire la determinarea rezultatelor activității unității agricole
- Colaborarea cu membrii echipei în realizarea sarcinii de lucru privind politicile agrare
- Asumarea responsabilității și implicare în efectuarea inventarierii
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru în vederea identificării factorilor restrictivi sau favorabili pentru unitatea agricolă
- Manifestarea responsabilității în calcularea drepturilor salariale ale resurselor umane
- Manifestarea responsabilității în alegerea modalității de evidență contabilă în unitatea agricolă
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei și a responsabilității în alegerea sursei de finanțare
- Asumarea inițiativei în cadrul echipei în rezolvarea sarcinilor de lucru primare privind accesarea programelor de finanțare
 - Manifestarea responsabilității în adaptarea producției la nevoile pieței
 - Emiterea de opinii cu privire la patrimoniul net
 - Emiterea de opinii referitoare la procesul managerial
 - Emiterea de opinii referitoare la aplicarea instrumentelor marketingului în unitatea agricolă
- Asumarea inițiativei în cadrul echipei pentru realizarea sarcinilor de lucru referitoare la cererea și oferta de produse agricole

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

1. calculator, videoproiector, imprimantă, copiator
2. legislație, fișe, coli de flipchart, documente tipizate
3. conexiune la internet

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr.crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Identificarea cerințelor din fișa de lucru	30%
			Selectarea surselor de informare și a documentației necesare realizării sarcinii de lucru	50%
			Asigurarea condițiilor de aplicare și realizare a sarcinii de lucru	20%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Realizarea structurii organizatorice a unei unități agricole, stabilirea structurii de producție în funcție de cerințele pieței, calcularea indicatorilor	50%

			de eficiență a activității	
			Previzionarea resurselor necesare pentru obținerea producției unității agricole, a costurilor și prețurilor aferente	30%
			Determinarea factorilor de risc și luarea măsurilor pentru optimizarea activității	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea etapelor în realizarea sarcinii de lucru	40%
			Descrierea rezultatelor așteptate	40%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea necesității stabilirii unui sistem de producție în funcție de cerințele pieței	20%



**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE GENERALE 6:
CONSERVAREA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR**

Rezultate ale învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>6.1.1. Sisteme biologice: caracterizare</p> <p>6.1.2. Componentele ecosistemului</p>	<p>6.2.1 Recunoașterea însușirilor sistemului biologic</p> <p>6.2.2 Identificarea principalelor componente ale ecosistemului</p> <p>6.2.3 Identificarea principalelor componente ale mediului natural</p>	<p>6.3.1 Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul realizării sarcinilor de lucru</p> <p>6.3.2 Asumarea în cadrul echipei de la locul de muncă a responsabilității unei sarcini de lucru primită</p>
<p>6.1.3. Tipuri de relații între componentele ecosistemului</p>	<p>6.2.4 Utilizarea corectă a mijloacelor de determinare a tipurilor de relații intra și inter specifice ale ecosistemului</p>	<p>6.3.3 <i>Utilizarea autonomă a mijloacelor de determinare a tipurilor de relații intra și interspecifice ale ecosistemului</i></p> <p>6.3.4 <i>Respectarea normelor de protecție a mediului</i></p>
<p>6.1.4. Tipuri de ecosisteme: definire și caracterizare</p>	<p>6.2.5 Identificarea principalelor tipuri de ecosisteme.</p>	<p>6.3.5 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul realizării sarcinilor de lucru</i></p>
<p>6.1.5 Factori care influențează echilibrul ecologic</p> <p>6.1.6 Poluanți și surse de poluare a apei și a influența poluanților asupra mediului</p> <p>6.1.7 Poluanți, surse de poluare a aerului și influența poluanților asupra mediului</p> <p>6.1.8 Poluanți, surse de poluare a solului și influența poluanților asupra mediului</p> <p>6.1.9 Efectele factorilor poluanți asupra productivității solului</p>	<p>6.2.6 Organizarea activităților de determinare a principalilor factori care influențează echilibrul ecologic</p> <p>6.2.7 Recunoașterea principalilor factori care influențează echilibrul ecologic</p> <p>6.2.8 Identificarea poluanților apei</p> <p>6.2.9 Identificarea surselor de poluare a apei</p> <p>6.2.10 Identificarea influenței poluanților asupra mediului.</p> <p>6.2.11 Identificarea modului de dispersie al apelor poluante</p> <p>6.2.12 Identificarea poluanților aerului</p> <p>6.2.13 Identificarea surselor de poluare a aerului</p> <p>6.2.14 Identificarea influenței poluanților asupra mediului</p> <p>6.2.15 Identificarea modului de dispersie al poluanților aerului</p> <p>6.2.16 Identificarea poluanților solului</p> <p>6.2.17 Identificarea surselor de poluare ale solului</p>	<p>6.3.6 <i>Asumarea în cadrul echipei de la locul de muncă a responsabilității unei sarcini de lucru primită</i></p> <p>6.3.7 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul utilizării unei tehnici de identificare a poluanților și a surselor de poluare a apei</i></p> <p>6.3.8 <i>Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților apei asupra mediului</i></p> <p>6.3.9 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul utilizării unei tehnici de identificare a poluanților aerului și a surselor de poluare a aerului</i></p> <p>6.3.10 <i>Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților aerului asupra</i></p>

	<p>6.2.18 Identific influenței poluanților asupra mediului</p> <p>6.2.19 Identificarea modului de dispersie al poluanților solului</p> <p>6.2.20 Identificarea efectelor factorilor poluanți asupra productivității solului</p>	<p><i>mediului</i></p> <p>6.3.11 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul utilizării unei tehnici de identificare a poluanților solului și a surselor de poluare a solului</i></p> <p>6.3.12 Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților solului asupra mediului</p>
<p>6.1.10. Efectele factorilor poluanți asupra echilibrului ecologic</p>	<p>6.2.21 Utilizarea corectă a mijloacelor de detrmnarea factorilor poluanți</p> <p>6.2.22 Identificarea efectului de seră și a ploilor acide asupra mediului</p> <p>6.2.23 Verificarea contribuției gazelor de seră la încălzirea globală a pământului</p> <p>6.2.24 Aprecierea gradului de degradarea a stratului de ozon și influența lui asupra mediului</p>	<p>6.3.13 <i>Exprimarea opiniei cu privire la efectele factorilor poluanți asupra echilibrului ecologic</i></p>
<p>6.1.11. Metode de analiză a poluării</p>	<p>6.2.25 Stabilirea metodelor de analiză a poluării</p> <p>6.2.26 Utilizarea indicatorilor biologici pentru caracterizarea gradului de poluare a mediului</p> <p>6.2.27 <i>Calculul cantităților de substanțe poluante dintr-o probă de analizat</i></p> <p>6.2.28 <i>Calculul cantității de reactivi și substanțe de analizat</i></p> <p>6.2.29 Organizarea activitatilor de analiză calitativă și cantitativă de laborator</p> <p>6.2.30 Raportarea rezultatelor determinarilor privind cantitațile de substanțe poluante dintr-o probă de analizat</p> <p>6.2.31 Aplicarea normelor de sănătate și securitatea muncii</p>	<p>6.3.14 <i>Manifestarea responsabilității în cadrul echipei ce are ca sarcină de lucru analiza poluării mediului</i></p> <p>6.3.15 <i>Asumarea în cadrul echipei de la locul de munca a responsabilitatii unei sarcini de lucru primită</i></p> <p>6.3.16 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă</i></p> <p>6.3.17 <i>Respectarea normelor de protecție a muncii</i></p>
<p>6.1.12. Măsuri pentru protecția mediului și combaterea poluării</p>	<p>6.2.32 Organizarea lucrărilor de protecția mediului și combaterea</p>	<p>6.3.18 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul</i></p>

<p>6.1.13 Norme de sănătate și securitatea muncii</p>	<p>poluării 6.2.33 Identificarea măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării 6.2.34 Recunoașterea instalațiilor folosite în procesele de epurare 6.2.35 Identificarea măsurilor medicale și măsurilor tehnico-organizatorice de prevenire și combatere a poluării aerului 6.2.36 Coordonarea măsurilor pentru combaterea sau atenuarea nivelului de zgomot 6.2.37 Coordonarea măsurilor speciale pentru desecarea, drenarea, fixarea și stabilizarea terenurilor 6.2.38 Raportarea rezultatelor măsurilor aplicate pentru protecția mediului și combaterea poluării 6.2.39 Aplicarea normelor de igienă și prevenire a intoxicațiilor și a poluării mediului la lucrările fitosanitare 6.2.40 Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea analizelor probelor prelevate și a măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării</p>	<p><i>aplicării măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării</i></p> <p>6.3.19 <i>Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării (compară situația problemă cu situația normală; emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei)</i></p> <p>6.3.20 <i>Manifestarea responsabilității în cadrul echipei ce are ca sarcină de lucru, aplicarea măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării</i></p> <p>6.3.21 <i>Aplicarea metodelor și mijloacelor de luptă împotriva poluării mediului în scopul păstrării echilibrului ecologic</i></p> <p>6.3.22 <i>Respectarea normelor de protecția muncii</i></p>
--	---	--

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale „Conservarea mediului înconjurător”:

• **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**

- Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea analizelor probelor prelevate și a măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării
- Raportarea rezultatelor măsurilor aplicate pentru protecția mediului și combaterea poluării

• **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**

- Calculul cantităților de substanțe poluante dintr-o probă de analizat
- Calculul cantității de reactivi și substanțe de analizat

• **Competența de a învăța să înveți:**

- Utilizarea autonomă a mijloacelor de determinare a tipurilor de relații intra și interspecifice ale ecosistemului

• **Competențe sociale și civice:**

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică



- Manifestarea responsabilității în cadrul echipei ce are ca sarcină de lucru analiza poluării mediului
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul utilizării unei tehnici de identificare a poluanților aerului și a surselor de poluare a aerului
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul utilizării unei tehnici de identificare a poluanților solului și a surselor de poluare a solului
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul aplicării măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul realizării sarcinilor de lucru
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul utilizării unei tehnici de identificare a poluanților și a surselor de poluare a apei
- Manifestarea responsabilității în cadrul echipei ce are ca sarcină de lucru, aplicarea măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării
- Respectarea normelor de protecție a mediului
- Respectarea normelor de protecție a muncii
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților apei asupra mediului
 - Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților aerului asupra mediului
 - Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților solului asupra mediului
 - Asumarea în cadrul echipei de la locul de muncă a responsabilității unei sarcini de lucru primită
 - Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării (compară situația problemă cu situația normală; emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei)
 - Exprimarea opiniei cu privire la efectele factorilor poluanți asupra echilibrului ecologic
- **Competențe de sensibilizare și de expresie culturală:**
 - Aplicarea metodelor și mijloacelor de luptă împotriva poluării mediului în scopul păstrării echilibrului ecologic

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

1. Casete video, albume
2. Atlase biologice
3. Microscop
4. Lupe
5. Echipamente de protecția muncii
6. Termometre, eprubete colorimetrice, scară colorimetrică platin-cobalt sau bicromat cobalt
7. Produse folosite pentru efectuarea analizelor fizice și chimice
8. Colorimetru, refractometru
9. Planse, filtre
10. Lista pesticidelor și a altor produse de uz fitosanitar în România
11. Sortimente de insectofungicide cu ambalaje originale
12. Fișe de lucru

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criteria și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr.crt.	Criteria de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Prelevarea probelor de analizat	30%
			Alegerea metodelor de analiză a probelor și a măsurilor ce se impun pentru protecția mediului și combaterea poluării	40%
			Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor cu privire la protecția muncii și a mediului	30%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Calculul cantităților de substanțe poluante dintr-o probă de analizat Calculul cantității de reactivi și substanțe de analizat	30%
			Organizarea activităților de determinare a cantităților de substanțe poluante dintr-o probă de analizat și a lucrărilor de protecția mediului și combaterea poluării	50%
			Verificarea calității analizelor probelor și a lucrărilor de protecția mediului și combaterea poluării	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea metodelor de calcul al necesarului de substanțe și a metodelor de analiză a poluării Descrierea măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării	40%
			Raportarea rezultatelor determinărilor privind cantitățile de substanțe poluante dintr-o probă de analizat și a măsurilor aplicate pentru protecția mediului și combaterea poluării	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea analizelor probelor prelevate și a măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării	30%



UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE GENERALE 7: CONDUCEREA TRACTORULUI ȘI AUTO

Rezultate ale învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>7.1.1 Noțiuni de legislație rutieră</p> <p>7.1.2 Particularitățile drumului public și a mijloacelor de dirijare a circulației</p> <p>7.1.3 Mijloacele de semnalizare rutieră (indicatoare, marcaje, semnale)</p> <p>7.1.4 Regulile de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice</p> <p>7.1.5 Infrațiuni și contravenții rutiere</p> <p>7.1.6 Variante de asigurare adecvate pentru autoturisme și tractoare</p> <p>7.1.7 Condiții de admisibilitate pentru vehicule și conducătorii acestora</p>	<p>7.2.1 Aplicarea legislației rutiere în vigoare</p> <p>7.2.2 Identificarea particularităților drumului public</p> <p>7.2.3 Recunoașterea indicatoarelor, a marcajelor și a semnalelor rutiere</p> <p>7.2.4 Respectarea drepturilor și a obligațiilor conducătorilor auto la întâlnirea mijloacelor de semnalizare rutieră</p> <p>7.2.5 Aplicarea regulilor de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice</p> <p>7.2.6 Utilizarea manualelor și a testelor de circulație rutieră</p> <p>7.2.7 Analizarea variantelor de asigurare adecvate pentru autoturisme și tractoare</p> <p>7.2.8 Asigurarea îndeplinirii condițiilor de admisibilitate pentru vehicule și conducătorii acestora</p>	<p>7.3.1 Manifestarea responsabilă în traficul rutier, atât pentru apărarea vieții și integrității participanților la trafic cât și pentru protejarea mediului înconjurător</p>
<p>7.1.8 Elemente ale conducerii preventive</p> <p>7.1.9 Analiza situațiilor periculoase din punct de vedere al pierderii aderenței și lipsei vizibilității</p>	<p>7.2.9 Adaptarea modului de deplasare în funcție de condițiile specifice</p> <p>7.2.10 Identificarea factorilor de risc pentru circulația în anumite situații</p>	<p>7.3.2 Justificarea alegerii unei tehnici de conducere preventivă într-o situație de risc</p>
<p>7.1.10 Componentele trusei de</p>	<p>7.2.11 Identificarea</p>	<p>7.3.3 Manifestarea spiritului civic</p>

<p>prim ajutor</p> <p>7.1.11 Manevra de acordare a primului ajutor</p>	<p>componentelor trusei de prim ajutor</p> <p>7.2.12 Stabilirea urgențelor la locul accidentului</p> <p>7.2.13 Acordarea primului ajutor la locul accidentului</p>	<p><i>și umanitar în situația unui accident rutier</i></p> <p>7.3.4 <i>Justificarea folosirii unei tehnici de acordare a primului ajutor</i></p>
<p>7.1.12 Lucrări de întreținere tehnică zilnică și periodică</p> <p>7.1.13 Norme de igienă, securitate a muncii și PSI, specifice lucrărilor de întreținere tehnică zilnică și periodică, la tractor și automobil</p>	<p>7.2.14 Verificarea zilnică și periodică a stării tehnice a tractorului și automobilului</p> <p>7.2.15 Executarea lucrărilor de întreținere tehnică zilnică și periodică la tractor și automobil</p> <p>7.2.16 Aplicarea normelor de igienă, securitate a muncii și PSI, pentru lucrările de întreținere tehnică zilnică și periodică la tractor și automobil</p>	<p>7.3.5 <i>Asumarea inițiativei în vederea îmbunătățirii stării tehnice a autovehiculului (compară situația problemă cu situația normală, emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei)</i></p> <p>7.3.6 <i>Manifestarea responsabilității în timpul lucrărilor de întreținere tehnică, zilnică și periodică la tractor și automobil</i></p>
<p>7.1.14 Comenzile și aparatura de la bordul tractorului și automobilului</p> <p>7.1.15 Tipuri de semnalizare rutieră</p> <p>7.1.16 Condiții normale de circulație și situații de risc în localități și în afara localităților</p>	<p>7.2.17 Identificarea comenzilor</p> <p>7.2.18 Citirea aparatului de la bordul tractorului și automobilului</p> <p>7.2.19 Conducerea tractorului și automobilului în trafic</p> <p>7.2.20 Identificarea situațiilor de risc în traficul rutier și aplicarea tehnicii conducerii preventive adecvată</p> <p>7.2.21 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</p> <p>7.2.22 Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate</p>	<p>7.3.7 <i>Manifestarea atenției și concentrării în efectuarea manevrelor cu autovehiculul pe drumul public</i></p> <p>7.3.8 <i>Manifestarea politeții rutiere în trafic</i></p>

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului



învățării (1 –cunoștințe, 2 –abilități, 3 –atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice generale „Conducerea tractorului și auto”:

• **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**

- Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
- Justificarea alegerii unei tehnici de conducere preventivă într-o situație de risc
- Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate
- Justificarea folosirii unei tehnici de acordare a primului ajutor

• **Competența de a învăța să înveți:**

- Utilizarea manualelor și a testelor de circulație rutieră
- Citirea aparatului de la bordul tractorului și automobilului

• **Competențe sociale și civice:**

- Manifestarea responsabilă în traficul rutier, atât pentru apărarea vieții și integrității participanților la trafic cât și pentru protejarea mediului înconjurător
- Manifestarea spiritului civic și umanitar în situația unui accident rutier
- Manifestarea responsabilității în timpul lucrărilor de întreținere tehnică, zilnică și periodică la tractor și automobil
- Manifestarea atenției și concentrării în efectuarea manevrelor cu autovehiculul pe drumul public
- Manifestarea politetii rutiere în trafic

• **Competențe antreprenoriale:**

- Asumarea inițiativei în vederea îmbunătățirii stării tehnice a autovehiculului (compară situația problemă cu situația normală, emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei)

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

1. Vehicule
2. Manual de circulație rutieră
3. Planșe cu mijloace de semnalizare rutieră
4. Indicatoare, marcaje
5. Teste de legislație rutieră
6. Videoproiector
7. Trusă de prim ajutor
8. Trusă de chei pentru întreținerea tehnică zilnică și periodică a autovehiculului
9. Echipamentul de protecție a muncii
10. Instinctor



Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criteria și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr.crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Test de autoevaluare cu privire la regulile de circulație rutieră, deplasarea vehiculelor pe drumurile publice, normele de conducere preventivă, normele de întreținere tehnică a autovehiculului și acordarea primului ajutor	30%
			Selectarea materialelor necesare pentru întreținerea tehnică zilnică și periodică a autovehiculului și pentru acordarea primului ajutor	40%
			Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor cu privire la protecția muncii, PSI și a mediului	30%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Verificarea zilnică și periodică a stării tehnice a tractorului și automobilului. Citirea aparatului de la bordul tractorului și automobilului	30%
			Utilizarea corespunzătoare a materialelor pentru întreținerea tehnică a autovehiculului și pentru acordarea primului ajutor Executarea manevrelor de conducere a tractorului și automobilului pe drumurile publice	50%
			Respectarea mijloacelor de semnalizare rutieră, a normelor de conducere preventivă și de protecție a mediului	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea regulilor de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice, a normelor de conducere preventivă, de întreținere tehnică zilnică și periodică a autovehiculului, pentru acordarea primului ajutor	40%
			Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate	30%

**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE SPECIALIZATE 8:
 APLICAREA LEGISLAȚIEI ȘI ETICII PROFESIONALE ÎN AGRICULTURA
 ECOLOGICĂ**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
8.1.1 Legislația din domeniul agriculturii ecologice	8.2.1 Aplicarea legislației din domeniul agriculturii ecologice 8.2.2 <i>Identificarea legilor, principiilor și normelor necesare funcționării unităților agricole ecologice</i> 8.2.3 <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i>	8.3.1 Aplicarea cu responsabilitate a legislației din domeniul agriculturii ecologice
8.1.2 Principiile agriculturii ecologice	8.2.4 Compararea principiilor agriculturii ecologice cu ale agriculturii convenționale 8.2.5 <i>Utilizarea legislației în vigoare pentru elaborarea documentației privind înființarea și funcționarea unității agricole ecologice</i> 8.2.6 Aplicarea regulilor de producție ecologică și a reglementărilor privind etichetarea și reclama comercială pentru produsele ecologice	8.3.2 Aplicarea cu responsabilitate a regulilor de producție ecologică 8.3.3 <i>Colaborarea cu membrii echipei în scopul îndeplinirii sarcinii din fișa de lucru</i>
8.1.3 Sarcinile profesionale ale tehnicianului în agricultura ecologică	8.2.7 <i>Identificarea etapelor și a documentelor necesare funcționării unităților agricole ecologice</i> 8.2.8 Proiectarea lucrărilor în agricultura ecologică 8.2.9 <i>Utilizarea tehnologiei informației</i> 8.2.10 <i>Traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind agricultura ecologică</i> 8.2.11 <i>Completarea documentelor de evidență a producției, de încasări și plăți</i> 8.2.12 <i>Calculul rezultatelor obținute</i> 8.2.13 <i>Citirea și utilizarea documentelor scrise în limbaj</i>	8.3.4 Aplicarea cu rigurozitate a regulilor de completare a documentelor 8.3.5 Realizarea cu responsabilitate a sarcinilor profesionale ale tehnicianului în agricultura ecologică 8.3.6 Manifestarea interesului pentru realizarea cerințelor din fișa de lucru 8.3.7 <i>Comunicarea/raportarea rezultatelor obținute în cadrul echipei</i> 8.3.8 <i>Asumarea, în cadrul echipei, a responsabilității și rolului pentru rezolvarea sarcinii primite</i>



Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică

	<i>de specialitate</i> 8.2.14 Supravegherea lucrărilor în agricultura ecologică	
8.1.4 Normele de etică profesională	8.2.15 Realizarea interacțiunilor cu diverși parteneri 8.2.16 Aplicarea normelor de conduită în practica agricolă ecologică 8.2.17 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme 8.2.18 Consilierea beneficiarilor în situații speciale 8.2.19 Promovarea obiectivelor agriculturii ecologice 8.2.20 Promovarea brandului regional de produse ecologice, alături de alte produse tradiționale 8.2.21 Crearea sit-ului autonom pentru promovarea produselor obținute 8.2.22 Comunicarea prin intermediul internetului cu alți fermieri care dețin ferme ecologice 8.2.23 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice agriculturii ecologice	8.3.9 Manifestarea rigurozității și realismului în identificarea riscurilor și responsabilităților inițierii și desfășurării unei activități economice în agricultura ecologică 8.3.10 Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice agriculturii ecologice

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 –cunoștințe, 2 –abilități, 3 –atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate „Aplicarea legislației și eticii profesionale în agricultura ecologică”:

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
 - Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
 - Comunicarea/raportarea rezultatelor obținute în cadrul echipei
 - Citirea și utilizarea documentelor scrise în limbaj de specialitate
- **Competențe de comunicare în limbi străine:**
 - Traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind agricultura ecologică
- **Competențe matematice, în științe și tehnologii**
 - Completarea documentelor de evidență a producției, de încasări și plăți

- Calculul rezultatelor obținute
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Identificarea legilor, principiilor și normelor necesare funcționării unităților agricole ecologice.
 - Identificarea etapelor și a documentelor necesare funcționării unităților agricole ecologice.
 - Utilizarea legislației în vigoare pentru elaborarea documentației privind înființarea și funcționarea unității agricole ecologice.
- **Competențe sociale și civice:**
 - Colaborarea cu membrii echipei în realizarea cerințelor din fișa de lucru.
 - Asumarea, în cadrul echipei, a responsabilității și rolului pentru rezolvarea sarcinii primite.
 - Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice agriculturii ecologice.
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme.
 - Manifestarea rigurozității și realismului în identificarea riscurilor și responsabilităților inițierii unei activități economice în agricultura ecologică.
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
 - Utilizarea tehnologiei informației.
 - Crearea sit-ului autonom pentru promovarea produselor obținute.
 - Comunicarea prin intermediul internetului cu alți fermieri care dețin ferme ecologice.
- **Competențe de sensibilizare și de expresie culturală:**
 - Promovarea brandului regional de produse ecologice, alături de alte produse tradiționale.

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

- Legislație ecologică în vigoare: Regulamentul Comisiei (CE) privind modul de obținere ecologică a produselor agricole și modul de prezentare al acestora, Ordine și Hotărâri de Guvern privind dezvoltarea agriculturii ecologice în România, modul de obținere ecologică a produselor agricole și modul de prezentare al acestora, etichetarea produselor agroalimentare ecologice, înregistrarea operatorilor în agricultura ecologică, sistemul de inspecție și certificare și condițiile de acreditare a organismelor de inspecție și certificare în agricultura ecologică, importul și exportul produselor agroalimentare ecologice.
- Terminologie de specialitate: agricultură ecologică, biologică, operator, organisme modificate genetic și derivate, agenți de curățare, fermă ecologică, aditivi, certificare, organism de inspecție și certificare, acreditare oficială.
- Computer, conexiune la internet, imprimantă.
- Documente: registrul de evidență, fișe tehnologice, legislație, fișe, coli de flipchart, documente tipizate, documente de plată – facturi, chitanțe, plata serviciilor (cash, cărți de credit, cont), corespondență generală, evidența stocurilor de materii prime, materiale, produse agricole, alte evidențe (scrisori, asigurări, etc.).



Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criteria și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criteria de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Identificarea cerințelor din fișa de lucru.	30%
			Selectarea legislației ecologice specifice și a documentației necesare.	40%
			Asigurarea condițiilor de aplicare a legislației cu privire la securitatea și sănătatea în muncă, P.S.I. și protecția mediului.	30%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Identificarea furnizorilor și selecția acestora după criteriile cunoscute.	30%
			Selectarea sarcinilor profesionale.	50%
			Determinarea riscurilor, a responsabilităților desfășurării unei activități economice în agricultura ecologică și a impactului asupra mediului.	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea etapelor de înființare și funcționare a unității agricole ecologice.	40%
			Descrierea rezultatelor așteptate	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea importanței și a necesității înființării unei unități agricole ecologice.	30%



**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII - TEHNICE SPECIALIZATE 9:
ORGANIZAREA LUCRĂRILOR DE CULTIVARE A PLANTELOR DE CÂMP ÎN
CONDIȚII ECOLOGICE**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>9.1.1 Generalități cu privire la speciile de plante cultivate în condiții ecologice din grupa cereale (grâu, porumb), leguminoase (soia), oleaginoase (floarea-soarelui), furajere perene (trifoi, lucerna, specii din pajiști).</p>	<p>9.2.1 Selectarea speciilor de plante din grupele cereale, leguminoase, oleaginoase și furajere perene. 9.2.2 Selectarea produselor principale și secundare folosite în industria alimentară și hrana animalelor.</p>	
<p>9.1.2 Particularități morfologice și biologice, cerințe față de climă și sol, zonarea culturilor de câmp și furajere perene.</p>	<p>9.2.3 <i>Corelarea particularităților morfologice și biologice cu cerințele față de climă, sol și cu zonele de cultură ale plantelor de câmp ecologice.</i> 9.2.4 Diferențierea speciilor de plante, după particularitățile morfologice 9.2.5 Diferențierea fazelor de vegetație ale plantelor de câmp. 9.2.6 Selectarea soiurilor și hibrizilor din speciile de plante cultivate pe zone de cultură și în funcție de rezistența la atacul agenților patogeni și al dăunătorilor. 9.2.7 Selectarea zonelor ecologice pentru culturile de cereale, leguminoase, oleaginoase și plante furajere perene.</p>	<p>9.3.1 <i>Manifestarea responsabilității în cadrul echipei, ce are ca sarcină de lucru selectarea soiurilor și hibrizilor, în funcție de rezistența la atacul agenților patogeni și dăunătorilor, pe zone ecologice.</i></p>
<p>9.1.3 Rotația culturilor și lucrările solului.</p>	<p>9.2.8 Stabilirea culturilor din asolament, succesiunea acestora pe o parcelă și perioada de timp, pentru care se face asolamentul. 9.2.9 Organizarea echipei de lucru pentru executarea lucrărilor solului în vederea înființării culturilor de câmp ecologice.</p>	<p>9.3.2 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă.</i> 9.3.3 <i>Utilizarea, cu responsabilitate a, fișei tehnologice a culturii pentru executarea lucrărilor solului,</i></p>

<p>9.1.4 Norme de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor solului.</p>	<p>9.2.10 Selectarea mașinilor agricole pentru lucrările solului. 9.2.11 Verificarea reglajelor efectuate la mașinile pentru lucrările solului și compararea rezultatelor obținute cu indicatorii proiectați. 9.2.12 Executarea de determinări pentru aprecierea calității lucrărilor solului, efectuate mecanizat și compararea rezultatelor obținute cu indicatorii proiectați. 9.2.13 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor solului.</p>	<p><i>la epoca optimă și în succesiunea recomandată de cerințele plantelor cultivate.</i> 9.3.4 Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii parametrilor tehnologici de execuție a lucrărilor solului (<i>compară situația problemă cu situația normală, emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei</i>). 9.3.5 Responsabilitate în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor solului.</p>
<p>9.1.5 Îngrășăminte ecologice aplicate culturilor de câmp.</p>	<p>9.2.14 Organizarea activităților de aplicare a îngrășămintelor și amendamentelor la culturile de câmp ecologice. 9.2.15 Selectarea sortimentelor de îngrășăminte și amendamente ecologice. 9.2.16 Calcul dozelor de elemente nutritive (azot, fosfor, potasiu). 9.2.17 Aplicarea factorilor de corecție a dozelor de îngrășăminte ecologice. 9.2.18 Calculul cantității de îngrășăminte ecologice, pe unitatea de suprafață. 9.2.19 Selectarea utilajelor și echipamentelor folosite pentru administrarea îngrășămintelor și amendamentelor ecologice. 9.2.20 Verificarea reglajelor efectuate la mașinile și echipamentele folosite pentru aplicarea îngrășămintelor ecologice și compararea rezultatelor obținute cu indicatorii proiectați. 9.2.21 Executarea probei de debit la mașinile și echipamentele pentru administrat îngrășăminte</p>	<p>9.3.6 Manifestarea responsabilității în stabilirea corectă a dozelor de îngrășăminte ecologice. 9.3.7 Utilizarea, cu responsabilitate a, fișei tehnologice pentru executarea de activități profesionale specifice fertilizării culturilor de câmp ecologice. 9.3.8 Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii calității lucrării de fertilizat (<i>compară situația problemă cu situația normală, emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei</i>).</p>



<p>9.1.6 Norme de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de fertilizare.</p>	<p><i>și amendamente ecologice.</i> 9.2.22 Executarea de determinari pentru aprecierea calității lucrărilor de fertilizat și compararea rezultatelor obținute cu indicatorii proiectați. 9.2.23 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de fertilizare.</p>	<p>9.3.9 Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de fertilizare.</p>
<p>9.1.7 Sămânța și semănatul la culturile de câmp ecologice.</p> <p>9.1.8 Norme de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de semănat.</p>	<p>9.2.24 Organizarea activităților de înființare a culturilor de de câmp ecologice. 9.2.25 Utilizarea buletinului de analize ai semințelor pentru calculul cantității de sămânță/ha. 9.2.26 Calculul cantității de sămânță/ha. 9.2.27 Selectarea agregatelor folosite pentru semănat culturi de câmp ecologice. 9.2.28 Verificarea reglajelor efectuate la mașinile folosite pentru înființarea culturilor și compararea rezultatelor obținute cu indicatorii proiectați. 9.2.29 Executarea probei de debit la semănători (la staționar și în lucru). 9.2.30 Controlul calității lucrărilor de semănat. 9.2.31 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de înființare a culturilor de câmp ecologice.</p>	<p>9.3.10 Utilizarea, cu responsabilitate a, fișei tehnologice pentru executarea de activități profesionale specifice înființării culturilor de câmp ecologice. 9.3.11 Manifestarea responsabilității, în cadrul echipei, ce are ca sarcină de lucru verificarea reglajelor la semănători, efectuarea probei de debit și stabilirea corectă a cantității de sămânță/ha. 9.3.12 Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii calității lucrării de semănat (compară situația problemă cu situația normală; emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei). 9.3.13 Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de înființare a culturilor de câmp ecologice prin semănat.</p>
<p>9.1.9 Lucrările de îngrijire la culturile de câmp ecologice.</p>	<p>9.2.32 Organizarea lucrărilor de îngrijire a culturilor de câmp ecologice. 9.2.33 Utilizarea tehnologiei informației. 9.2.34 Stabilirea lucrărilor de</p>	<p>9.3.14 Utilizarea, cu responsabilitate a, fișei tehnologice a culturilor, pentru executarea de activități profesionale specifice întreținerii culturilor de câmp</p>

	<p>întreținere a culturilor, cu precizarea parametrilor tehnologici de execuție a lucrărilor.</p> <p>9.2.35 <i>Verificarea stării de vegetație și a viabilității plantelor, (determinarea desimii plantelor/ha) prin metoda monoliților.</i></p> <p>9.2.36 Verificarea gradului de îmburuienare a culturilor (buruieni dicotiledonate și monocotiledonate, anuale și perene).</p> <p>9.2.37 Recunoașterea bolilor și dăunătorilor care atacă în culturile de câmp ecologice.</p> <p>9.2.38 Verificarea gradului de infestare cu boli și dăunători.</p> <p>9.2.39 Citirea prospectelor, calcularea necesarului de produse ecologice de combatere a buruienilor, bolilor și dăunătorilor, în funcție de faza de vegetație și gradul de atac și dăunare.</p> <p>9.2.40 Selectarea utilajelor și materialelor necesare executării lucrărilor de îngrijire a culturilor.</p> <p>9.2.41 Verificarea reglajelor la mașinile agricole folosite pentru combaterea ecologică a buruienilor, bolilor și dăunătorilor.</p> <p>9.2.42 <i>Executarea probei de debit, la mașinile și echipamentele pentru tratamente ecologice de combatere.</i></p> <p>9.2.43 Efectuarea tratamentului la culturile afectate.</p> <p>9.2.44 <i>Determinarea calității tratamentului ecologic prin evaluarea procentului de buruieni distruse proporțional cu cele rămase.</i></p> <p>9.2.45 <i>Determinarea calității tratamentelor cu produse ecologice de combatere a bolilor</i></p>	<p><i>ecologice.</i></p> <p>9.3.15 Utilizarea materialelor pentru executarea autonomă a lucrărilor de întreținere a culturilor, cu respectarea parametrilor tehnologici de execuție.</p> <p>9.3.16 Aplicarea cu profesionalism a metodelor și mijloacelor ecologice împotriva dăunătorilor, agenților patogeni și a buruienilor în scopul păstrării echilibrului ecologic.</p> <p>9.3.17 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă.</i></p> <p>9.3.18 <i>Manifestarea responsabilității, în cadrul echipei, ce are ca sarcină de lucru combaterea ecologică a buruienilor, bolilor și dăunătorilor.</i></p> <p>9.3.19 <i>Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii calității lucrărilor de întreținere a culturilor (compară situația problemă cu situația normală; emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei).</i></p>
--	---	--



<p>9.1.10 Norme de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de îngrijire a culturilor.</p>	<p><i>și dăunătorilor prin evaluarea atacului dăunătorilor și agenților patogeni post-tratament.</i> 9.2.46 <i>Aplicarea metodelor și mijloacelor ecologice împotriva dăunătorilor, agenților patogeni și a buruienilor în scopul păstrării echilibrului ecologic.</i> 9.2.47 Verificarea indicilor de calitate la lucrarea de cultivație parțială (reglajele cultivatorului, adâncimea de lucru, gradul de distrugere a buruienilor, zona de protecție). 9.2.48 Organizarea lucrărilor de irigare a culturilor, conform graficului de udare și la norma de udare calculată. 9.2.49 Verificarea indicilor de calitate la lucrarea de irigare a culturilor. 9.2.50 <i>Determinarea capacității de pășunat.</i> 9.2.51 <i>Traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind lucrările de îngrijire aplicate culturilor de câmp ecologice.</i> 9.2.52 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de îngrijire a culturilor ecologice.</p>	<p>9.3.20 <i>Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de îngrijire a culturilor.</i></p>
<p>9.1.11 Recoltarea, depozitarea și valorificarea produselor culturilor de câmp și furajere ecologice.</p>	<p>9.2.53 <i>Evaluarea producției recoltabile /ha (boabe, știuleți, masă verde, fân).</i> 9.2.54 Stabilirea momentului optim pentru recoltarea produselor agricole ecologice. 9.2.55 Selectarea mijloacelor și a metodelor folosite pentru recoltarea produselor agricole ecologice. 9.2.56 Verificarea reglajelor la mașinile și combinele folosite pentru recoltarea culturilor și compararea rezultatelor obținute cu indicatorii</p>	<p>9.3.21 Utilizarea materialelor pentru executarea autonomă a lucrărilor de recoltare, depozitare și valorificare a produselor, cu respectarea parametrilor tehnologici de execuție. 9.3.22 <i>Utilizarea fișei tehnologice pentru executarea de activități profesionale, specifice lucrărilor de recoltare a culturilor de câmp și furajere ecologice.</i></p>



	<p>proiectați.</p> <p>9.2.57 Verificarea calității lucrărilor de recoltare, depozitare, valorificare a produselor agricole ecologice.</p> <p>9.2.58 Selectarea materialelor pentru recoltarea manuală a produselor agricole ecologice, pregătirea spațiilor de depozitare, condiționarea, depozitarea produselor agricole ecologice.</p> <p>9.2.59 <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a limbajului de specialitate în realizarea sarcinilor de la locul de muncă.</i></p> <p>9.2.60 Pregătirea spațiilor pentru depozitarea produselor.</p> <p>9.2.61 <i>Respectarea succesiunii lucrărilor agricole precum și a parametrilor de execuție, prevăzuți în fișa tehnologică a culturii.</i></p> <p>9.2.62 <i>Raportarea rezultatelor activităților profesionale, desfășurate în cadrul tehnologiilor de cultivare a plantelor de câmp și furajere ecologice.</i></p> <p>9.2.63 Utilizarea ambalajelor ecologice agreate de piața internă și internațională.</p> <p>9.2.64 Coordonarea activității de ambalare și etichetare produselor ecologice.</p> <p>9.2.65 Aplicarea inscripționărilor specifice pe etichetă.</p> <p>9.2.66 Prezentarea într-o formă atrăgătoare a produselor ecologice.</p> <p>9.2.67 <i>Crearea sit-ului autonom pentru promovarea produselor agricole obținute.</i></p> <p>9.2.68 <i>Comunicarea, prin intermediul internetului, cu alți fermieri care dețin ferme ecologice.</i></p> <p>9.2.69 <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.</i></p>	<p>9.3.23 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă.</i></p> <p>9.3.24 Manifestarea responsabilității în cadrul echipei ce are ca sarcină de lucru, evaluarea producției, recoltarea, depozitarea și valorificarea producției ecologice.</p> <p>9.3.25 <i>Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii calității lucrărilor de recoltare, depozitare și valorificare a produselor agricole ecologice (compară situația problemă cu situația normală, emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei).</i></p> <p>9.3.26 Asumarea inițiativei în selectarea ambalajelor și a etichetelor folosite.</p> <p>9.3.27 Asumarea responsabilităților ce îi revin în cadrul echipei, ce are ca sarcina de lucru executarea valorificării produselor agricole ecologice.</p> <p>9.3.28 Manifestarea responsabilității în alegerea metodelor de comercializare a produselor ecologice.</p> <p>9.3.29 Colaborarea cu asociațiile de fermieri din zonă.</p> <p>9.3.30 <i>Promovarea cu profesionalism a brandului regional de produse ecologice, alături de alte produse tradiționale.</i></p>
--	---	---



<p>9.1.12 Norme de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de recoltare, depozitare și valorificare a produselor agricole ecologice.</p>	<p>9.2.70 Executarea transportului produselor ecologice. 9.2.71 Utilizarea metodelor de comercializare a produselor ecologice. 9.2.72 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de recoltare și depozitarea produselor agricole ecologice.</p>	<p>9.3.31 Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de recoltare, depozitare și valorificare a produselor agricole ecologice.</p>
---	---	--

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 –cunoștințe, 2 –abilități, 3 –atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate „Organizarea lucrărilor de cultivare a plantelor de câmp în condiții ecologice”:

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
 - Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.
 - Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate, în cadrul tehnologiilor de cultivare a plantelor de câmp în condiții ecologice.
- **Competențe de comunicare în limbi străine:**
 - Traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind practicarea agriculturii ecologice.
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Verificarea stării de vegetație și a viabilității plantelor, (determinarea desimii plantelor/ha) prin metoda monoliților.
 - Calcularea dozelor de NPK și a cantității de îngrășăminte naturale.
 - Calculul cantității de sămânță/ha.
 - Calcuarea necesarului de produse ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor, funcție de fazele de vegetație și gradul de atac și dăunare.
 - Proba de debit la mașinile și echipamentele pentru administrat îngrășăminte și amendamente ecologice.
 - Proba de debit la mașinile pentru semănat.
 - Proba de debit, la mașinile și echipamentele pentru tratamente de combatere a bolilor și dăunătorilor.
 - Determinarea calității combaterii ecologice a buruienilor prin evaluarea procentului de buruieni distruse proporțional cu cele rămase.
 - Determinarea calității combaterii ecologice prin evaluarea atacului dăunătorilor și agenților patogeni.
 - Determinarea capacității de pășunat.
 - Evaluarea producției recoltabile pe unitatea de suprafață (boabe, știuleți, masă verde, fân)
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de**

învățare și cunoaștere:

- Utilizarea tehnologiei informației.
- Crearea sit-ului autonom pentru promovarea produselor agricole ecologice obținute.
- Comunicarea prin intermediul internetului cu alți fermieri care dețin ferme ecologice.
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Corelarea particularităților morfologice și biologice cu cerințele față de climă și sol și cu zonele de cultură ale plantelor de câmp ecologice.
 - Utilizarea fișei tehnologice a culturii pentru executarea lucrărilor solului, la epoca optimă și în succesiunea recomandată de cerințele plantelor cultivate.
 - Utilizarea fișei tehnologice pentru executarea de activități profesionale, specific fertilizării ecologice a culturilor de câmp.
 - Utilizarea fișei tehnologice și a buletinului de analiză al seminței pentru executarea de activități profesionale, specifice înființării culturilor de câmp ecologice.
 - Utilizarea fișei tehnologice, a prospectelor de produse ecologice, pentru executarea de activități profesionale, specifice întreținerii culturilor de câmp în condiții ecologice.
 - Utilizarea fișei tehnologice pentru executarea de activități profesionale, specifice lucrărilor de recoltare a culturilor de câmp și furajere ecologice.
 - Respectarea succesiunii lucrărilor agricole ecologice și a parametrilor de execuție, prevăzuți în fișa tehnologică a culturii.
- **Competențe sociale și civice:**
 - Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de lucru.
 - Manifestarea responsabilității în realizarea sarcinilor de lucru.
 - Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecție a mediului.
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii parametrilor tehnologici de execuție a lucrărilor agricole (compară situația problemă cu situația normală, emite idei privind rolul lui în rezolvarea problemei).
 - Aplicarea metodelor și mijloacelor ecologice împotriva dăunătorilor, agenților patogeni și a buruienilor în scopul păstrării echilibrului ecologic.
- **Competențe de sensibilizare și de expresie culturală:**
 - Promovarea brandului regional de produse ecologice, alături de alte produse tradiționale.

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

1. Specii de plante de câmp: - cereale: grâu, porumb
 - leguminoase pentru boabe: soia
 - oleaginoase: floarea soarelui
 - furajere perene (trifoi, lucerna, specii din pajiști)
2. Materiale: produse principale și secundare cu valoare alimentară, chimică, farmaceutică, industrială, furajeră.
3. Soiuri și hibridi: Catalogul Oficial al soiurilor și hibridilor de plante de cultură din România.
4. Materiale: planșe, colecții de plante vii, plante ierborizate, atlase botanice, semințe, planșe, harta zonelor ecologice.
5. Utilaje: tractor+ mașini pentru lucrările solului.

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică

6. Materiale: brazdometru, riglă gradată, fișe de lucru.
7. Utilaje: mașini pentru împrăștiat îngrășăminte minerale naturale, organice, solide și lichide.
8. Materiale: îngrășăminte organice și minerale natural (cu macroelemente și microelemente), amendamente pentru solurile acide și alcaline, ruletă, fișă de lucru, jaloane, cântar, fișă tehnologică.
9. Utilaje: tractor+ semănători pentru semănat în rânduri obișnuite tractor+semănători pentru semănat în rânduri depărtate.
10. Materiale: sămânță certificată și tratată ecologic contra bolilor și dăunătorilor, flacoane cu Nitragin, buletine de analiză, cântare, ruletă, fișă de lucru, fișă tehnologică.
11. Utilaje și echipamente: tractorul în agregat cu cultivatorul, grapa, echipament cu fertilizator, mașini de combatere ecologică a buruienilor, tăvălugi, mașini de combatere a bolilor și dăunătorilor, instalații de irigat, aparate portabile.
12. Unelte: sape, săpăligi.
13. Materiale: monoliți, produse ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor, buletine de avertizare pentru atacurile de boli și dăunători, fișe tehnologice, ramă metrică, cântar.
14. Utilaje și echipamente: combine pentru recoltat cereale pentru boabe, porumb, floarea soarelui echipate cu echipamente specifice, remorci, mașini de recoltat soia, grebla mecanică, combina de recoltat furaje, motocositori, secerători, remorci.
15. Materiale și unelte: prepeleci, capre piramidale, gard suedez, coase, furci, greble.
16. Spații de depozitare: magazii, silozuri, pătule.
17. Echipamente și materiale: aparate portabile pentru dezinfecție și dezinsecție, substanțe folosite pentru dezinfectarea și dezinsecția ecologică a depozitelor, momeli naturale pentru deratizarea depozitelor.

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criteria și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criteria de realizare și ponderea acestora	Indicatorii de realizare și ponderea acestora		
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Utilizarea fișei tehnologice a culturilor, a buletinelor de analiză a semințelor și a prospectelor de produse ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor pentru executarea de activități profesionale specifice tehnologiilor de cultivare a plantelor de câmp ecologice.	30%
			Selectarea mijloacelor necesare aplicării tehnologiei de cultivare a plantelor de câmp în condiții ecologice.	40%
			Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor cu privire la securitatea și sănătatea în muncă, P.S.I. și protecția mediului.	30%
			Respectarea succesiunii și a parametrilor de execuție a lucrărilor agricole, conform fișei	30%

2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	tehnologie a culturilor.	
			Organizarea lucrărilor agricole specifice tehnologiilor de cultivare a plantelor de câmp în condiții ecologice.	50%
			Verificarea calității lucrărilor de înființare, îngrijirea și recoltarea culturilor de câmp în condiții ecologice.	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea verigilor tehnologice (rotația, lucrările solului, fertilizarea, sămânța și semănatul, lucrările de îngrijire, recoltarea, depozitarea și valorificarea produselor) de cultivare a plantelor de câmp în condiții ecologice.	40%
			Raportarea rezultatelor activităților profesionale, desfășurate în cadrul tehnologiilor de cultivare a plantelor de câmp în condiții ecologice.	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea verigilor tehnologice de cultivare a plantelor de câmp în condiții ecologice.	30%



**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE SPECIALIZATE 10:
ORGANIZAREA LUCRĂRILOR DE CULTIVAREA PLANTELOR HORTICOLE ÎN
CONDIȚII ECOLOGICE**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>10.1.1 Clasificarea plantelor horticole în funcție de particularitățile biologice și ecologice</p> <p>A. Specii legumicole (tomate, ardei, ceapă, rădăcinoase, vărzoase)</p> <p>B. Specii pomicele (măr, păr)</p> <p>C. Vița de vie</p> <p>D. Arbuști fructiferi (căpșun, zmeur, coacăz).</p>	<p>10.2.1 Proiectarea amplasamentului și a structurii sortimentului horticol în funcție de condițiile pedoclimatice.</p> <p>10.2.2 <i>Utilizarea internetului pentru căutarea de informații și imagini cu speciile și soiurilor de plante horticole care se pretează pentru cultivarea în condiții ecologice.</i></p>	<p>10.3.1 Realizarea cu profesionalism a unei scheme de asolament în funcție de condițiile pedoclimatice din zonă.</p>
<p>10.1.2 Producerea materialului săditor horticol în condiții ecologice.</p> <p>10.1.3 Norme de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de producere a materialului săditor horticol.</p>	<p>10.2.3 Alegerea amestecurilor de pământ pentru producerea răsadurilor de legume.</p> <p>10.2.4 Organizarea locului de muncă.</p> <p>10.2.5 <i>Calcularea normei de sămânță la hectar.</i></p> <p>10.2.6 <i>Calcularea necesarului de material săditor.</i></p> <p>10.2.7 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de producere a materialului săditor horticol.</p>	<p>10.3.2 Efectuarea operațiilor de producere a materialului săditor horticol ecologic sub supraveghere cu grad de autonomie restrâns, cu respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă.</p> <p>10.3.3 <i>Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția a mediului.</i></p>
<p>10.1.4 Tehnologia de cultură a speciilor horticole ecologice.</p>	<p>10.2.8 Pregătirea terenului pentru înființarea culturilor horticole.</p> <p>10.2.9 Organizarea locului de muncă.</p> <p>10.2.10 Aplicarea metodelor de înființare a culturilor horticole ecologice.</p> <p>10.2.11 Executarea lucrărilor de întreținere a culturilor horticole ecologice.</p> <p>10.2.12 <i>Traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind cultivarea plantelor horticole în condiții ecologice.</i></p> <p>10.2.13 Respectarea succesiunii</p>	<p>10.3.4 Efectuarea operațiilor tehnologice sub supraveghere cu grad de autonomie restrâns.</p> <p>10.3.5 Verificarea calității lucrărilor prevăzute în fișa tehnologică.</p> <p>10.3.6 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă.</i></p> <p>10.3.7 <i>Asumarea în cadrul echipei a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.</i></p> <p>10.3.8 <i>Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme.</i></p>

<p>10.1.5 Norme de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de înființare și întreținere a culturilor horticoale ecologice.</p>	<p>operațiilor indicate în fișele tehnologice. 10.2.14 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă și P.S.I. specifice lucrărilor de înființare și întreținere a culturilor horticoale ecologice.</p>	<p>10.3.9 Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecție a mediului la lucrările de înființare și întreținere a culturilor horticoale ecologice.</p>
<p>10.1.6 Recoltarea, depozitarea și valorificarea produselor horticoale ecologice.</p>	<p>10.2.15 Evaluarea producției horticoale. 10.2.16 Pregătirea spațiilor pentru stocarea și depozitarea produselor horticoale ecologice în vederea valorificării și consumului. 10.2.17 Respectarea succesiunii operațiilor indicate în fișele tehnologice. 10.2.18 Executarea operațiilor de condiționare a producției horticoale ecologice. 10.2.19 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate. 10.2.20 Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate. 10.2.21 Utilizarea ambalajelor ecologice agreate de piața internă și internațională. 10.2.22 Coordonarea activității de ambalare și etichetare produselor horticoale ecologice. 10.2.23 Aplicarea inscripționărilor specifice pe etichetă. 10.2.24 Prezentarea într-o formă atrăgătoare a produselor horticoale ecologice. 10.2.25 Executarea transportului produselor horticoale ecologice. 10.2.26 Utilizarea metodelor de comercializare a produselor ecologice (în spații specializate, vânzare direct din fermă sau cu standuri la piață, magazine, procesatori, export). 10.2.27 Participarea la târguri și</p>	<p>10.3.10 Efectuarea operațiilor tehnologice sub supraveghere cu grad de autonomie restrâns. 10.3.11 Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă. 10.3.12 Asumarea în cadrul echipei a responsabilității pentru sarcina de lucru primită. 10.3.13 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme. 10.3.14 Asumarea inițiativei în selectarea ambalajelor și a etichetelor folosite. 10.3.15 Asumarea responsabilităților ce îi revin în cadrul echipei, ce are ca sarcina de lucru executarea valorificării produselor agricole ecologice. 10.3.16 Manifestarea responsabilității în alegerea metodelor de comercializare a produselor horticoale ecologice. 10.3.17 Colaborarea cu asociațiile de fermieri din zonă.</p>

<p>10.1.7 Norme de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecția mediului, specifice lucrărilor de recoltare, depozitare și valorificare a produselor horticoale ecologice.</p>	<p>expoziții cu produse ecologice. 10.2.28 Crearea sit-ului autonom pentru promovarea produselor obținute. 10.2.29 Comunicarea prin intermediul internetului cu alți fermieri care dețin ferme ecologice. 10.2.30 Promovarea brandului regional de produse ecologice, alături de alte produse tradiționale. 10.2.31 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă și P.S.I. specifice lucrărilor de recoltare, depozitare și valorificare a produselor horticoale ecologice.</p>	<p>10.3.18 Promovarea cu profesionalism a brandului regional de produse ecologice, alături de alte produse tradiționale.</p> <p>10.3.19 Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă și P.S.I., specifice lucrărilor de recoltare, depozitare și valorificare a produselor horticoale ecologice.</p>
---	--	---

Notă: În codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate „Organizarea lucrărilor de cultivare a plantelor horticoale în condiții ecologice”:

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
 - Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.
 - Comunicarea/Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate.
- **Competențe de comunicare în limbi străine:**
 - Traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind cultivarea plantelor horticoale în condiții ecologice.
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Calcularea normei de sămânță la hectar.
 - Calcularea necesarului de material săditor.
 - Evaluarea producției horticoale ecologice.
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
 - Utilizarea internetului pentru căutarea de informații și imagini cu speciile și soiurilor de plante horticoale care se pretează pentru cultivarea în condiții ecologice.
 - Crearea sit-ului autonom pentru promovarea produselor obținute.
 - Comunicarea prin intermediul internetului cu alți fermieri care dețin ferme ecologice.

- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Interpretarea unei scheme de cultură.
- **Competențe sociale și civice:**
 - Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă.
 - Asumarea în cadrul echipei a responsabilității pentru sarcina de lucru primită.
 - Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecție a mediului specifice lucrărilor din fermele ecologice.
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme.
- **Competențe de sensibilizare și de expresie culturală:**
 - Promovarea brandului regional de produse ecologice, alături de alte produse tradiționale.

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

Pentru legumicultură

- Instrumente și echipamente de determinare a factorilor de vegetație.
- Atlas legumicol (specii și soiuri de legume).
- Materii prime și materiale pentru obținerea materialului săditor legumicol: semințe, rame pentru răsadnițe, geamuri, îngrășăminte organice, apă, produse ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor, jaloane, sfoară, furtun, stropitori.
- Unelte și echipamente agricole pentru obținerea materialului săditor: fierăstrău, teslă, ciocan, greble, bătătoare, marcatoare, stropitori, cazma, lopată, roabă, aparate portabile.
- Materii prime și materiale pentru lucrările de pregătire a terenului pentru înființarea culturilor legumicole: produse ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor, îngrășăminte și amendamente admise în agricultura ecologică, cântar, ruletă.
- Unelte și agregate agricole pentru lucrările solului: tractor, plug, grape, cultivatoare, nivelatoare, modelatoare, marcatoare, echipamente de fertilizare.
- Materii prime și materiale pentru înființarea, întreținerea, recoltarea culturilor legumicole: semințe, material săditor legumicol, balanță tehnică, balanță hectolitrică, umidometru, sfori, picheți, găleți, lădițe, foarfeci, apă, produse ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor, îngrășăminte admise în agricultura ecologică, polenizatori, determinant de buruieni, atlas fitopatologic, insectar, echipament de protecția muncii, lădițe saci, pungă, coșuri, cântar, sfoară, ruletă, rama metrică, cuțite, substanțe pentru igienizare.
- Unelte și agregate agricole pentru înființarea, întreținerea, recoltarea și condiționarea speciilor legumicole: sapă, săpăligă, greblă, plantatoare, tractor, semănătoare, mașini de plantat, instalații de irigat, echipamente de fertilizare, de irigare, de stropit și prăfuit, cultivatoare, tăvălugi.
- Unelte și agregate agricole pentru recoltarea și condiționarea produselor legumicole: cuțite, foarfeci, seceră, sapă, furci speciale, mașini de recoltat, instalații de sortat.

Pentru pomicultură

- Instrumente și echipamente de determinare a factorilor de vegetație, atlas pomicol (specii

și soiuri de pomi și arbuști fructiferi).

- Materii prime și materiale pentru obținerea materialului săditor pomicol: semințe, puieț-marcotă, butaș altoit, drajoni, stoloni), îngrășăminte admise în agricultura ecologică, apă, produse ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor, jaloane, sfoară, material de legat, mastic.

- Unelte și echipamente agricole pentru obținerea materialului săditor: bricege pentru altoit, echipament de altoit, foarfece, furtun, cazma, lopată, găleată, picheți, ambalaje.

- Materii prime și materiale pentru înființarea și întreținerea plantațiilor pomicole: material săditor pomicol, produse ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor, îngrășăminte și amendamente admise în agricultura ecologică, ruletă, picheți, foarfeci, sârme, spalieri, tutori, atlas fitopatologic, insectar, determinant de buruieni, foarfece, fierăstrău, echipament de protecția muncii.

- Unelte și agregate agricole pentru lucrările din pomicultură: sape, coase, tractor, plug, grape, scarificator, cultivatoare, nivelatoare, mașini de săpat gropi, aparate și mașini pentru tratamente, echipamente de fertilizare, de irigare.

- Materii prime și materiale pentru recoltarea, păstrarea și valorificarea produselor pomicole: lăzi, lădițe, saci, punși, coșuri, cântar, sfoară, ruletă, substanțe ecologice pentru igienizare, magazii, pivnițe, silozuri, depozite speciale, pătule, materiale admise de legislația ecologică pentru dezinfecție și deratizare, termometre de cameră, umidometre, paleți, cântar.

- Unelte și agregate agricole pentru recoltarea produselor pomicole: bricege, calibratoare, cuțițe, foarfeci, mașini de recoltat, tractor cu remorcă.

- Depozite speciale pentru păstrarea fructelor.

Pentru viticultură

- Instrumente și echipamente de determinare a factorilor de vegetație.

- Atlas viticol (specii și soiuri de viță de vie).

- Materii prime și materiale pentru obținerea materialului săditor viticol: butaș altoit, vițe STAS, îngrășăminte organice, apă, produse ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor, jaloane, sfoară, furtun, echipament de altoit, material de legat, mastic, rafie sintetică, adezivi.

- Unelte și echipamente agricole pentru obținerea materialului săditor: foarfece, bricege pentru altoit, cazma, lopată, găleată, picheți, ambalaje.

- Materii prime și materiale pentru lucrările de pregătire a terenului pentru înființarea culturilor viticole: produse ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor, îngrășăminte și amendamente admise de legislația ecologică, ruletă, piese de schimb pentru echipamente și utilaje.

- Unelte și agregate agricole pentru lucrările solului: cazmale, tractor, plug, grape, scarificator, cultivatoare, nivelatoare, mașini de săpat gropi, marcatoare, echipamente de fertilizare.

- Materii prime și materiale pentru înființarea și întreținerea culturilor viticole: material săditor viticol, produse ecologice de combatere a bolilor și dăunătorilor, picheți, materiale pentru legat, găleți, foarfeci, apă, furtun, sistem de susținere, determinant de buruieni, atlas fitopatologic, insectar.

- Unelte și agregate agricole pentru înființarea și întreținerea culturilor viticole: coase, cazma, sapă, greblă, tractor, screpere, gredere, buldozer, mașini de plantat, instalații de irigat, echipamente de fertilizare, de irigare, de stropit și prăfuit, cultivatoare.

- Materii prime și materiale pentru recoltarea strugurilor: lăzi, lădițe, saci, punși, coșuri,

cântar, sfoară, ruletă, substanțe ecologice pentru igienizare, piese de schimb pentru echipamente și utilaje.

- Unelte și agregate agricole pentru recoltarea strugurilor: echipament de determinare a indicelui glucoacidimetric, bricege, calibratoare, cuțite, foarfeci, mașini de recoltat, tractor cu remorcă.

- Materii prime și materiale pentru depozitarea și valorificarea strugurilor: magazii, pivnițe, silozuri, depozite speciale, pătule, material ecologic de dezinfectie și deratizare, lădiță, saci, pungi, coșuri, termometre de cameră, umidometre, paleți, cântar.

- Unelte și echipamente pentru depozitarea și valorificarea strugurilor: echipamente pentru igienizare, dezinfectie, deratizare, echipamente de transport și încărcat- descărcat, benzi transportoare, mașini de sortat.

- Depozite separate, rezervor pentru carburanți, magazie pentru materialul biologic viticol, săli de altoit.

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criteria și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criteria de realizare și ponderea acestora	Indicatori de realizare și ponderea acestora		
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Interpretarea schemei de cultură a speciilor horticole în vederea respectării densității culturii.	30%
		40%	Alegerea terenului pentru producerea materialului săditor horticol.	40%
			Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului.	30%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Respectarea indicațiilor tehnice din fișa tehnologică a culturii în vederea executării lucrărilor de înființare, întreținere și recoltare a culturilor horticole ecologice.	30%
			Realizarea corespunzătoare a lucrărilor de înființare, întreținere și recoltare a culturilor horticole ecologice.	50%
			Verificarea calității lucrărilor de cultivare a plantelor horticole în condiții ecologice.	20%
3	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea operațiilor din cadrul tehnologiilor de cultură.	40%
			Descrierea metodelor de verificare și control al calității lucrărilor executate pentru cultivarea plantelor horticole în condiții ecologice.	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea tehnologiilor de cultură ecologică.	30%

**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE SPECIALIZATE 11:
ORGANIZAREA ACTIVITĂȚILOR DE CREȘTERE A RUMEGĂTOARELOR ȘI
PĂSĂRILOR ÎN CONDIȚII ECOLOGICE**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>11.1.1 Cunoașterea raselor de rumegătoare și păsări care se pretează pentru creștere și exploatare în condiții ecologice.</p>	<p>11.2.1 Selectarea și diferențierea raselor de rumegătoare și păsări. <i>11.2.2 Utilizarea internetului pentru căutarea de informații și imagini cu rasele de rumegătoare și păsări.</i> <i>11.2.3 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.</i></p> <p>11.2.4 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă specifice abordării și conținutului rumegătoarelor și păsărilor.</p>	<p>11.3.1 Asumarea responsabilității în cadrul echipei, ce are ca sarcină de lucru identificarea raselor de rumegătoare și păsări care se pretează pentru creșterea ecologică, conform fișei de lucru. <i>11.3.2 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în vederea selectării și diferențierii raselor de rumegătoare și păsări care se pretează pentru creștere și exploatare în condiții ecologice.</i> <i>11.3.3 Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I.</i></p>
<p>11.1.2 Aplicarea tehnologiei de reproducție a rumegătoarelor și păsărilor crescute în condiții ecologice.</p>	<p><i>11.2.5 Identificarea aspectelor care influențează procesul de conversie.</i> 11.2.6 Aplicarea tehnologiei de creștere a reproducătorilor masculi și femeli. <i>11.2.7 Calcularea și corelarea necesarului de hrană pentru funcții vitale și reproducție.</i> <i>11.2.8 Utilizarea programelor informatice privind calcularea necesarului de hrană și a rațiilor furajere</i> <i>11.2.9 Calcularea rațiilor furajere în funcție de sezon, pentru reproducătorii masculi și femeli.</i> 11.2.10 Aplicarea tehnologiei de hrănire și întreținere a reproducătorilor masculi și femeli 11.2.11 Organizarea reproducției rumegătoarelor și păsărilor. <i>11.2.12 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.</i> <i>11.2.13</i> Aplicarea măsurilor de protecția mediului specifice</p>	<p><i>11.3.4</i> Aplicarea cu responsabilitate a regulilor de biosecuritate a rumegătoarelor și păsărilor crescute în condiții ecologice. <i>11.3.5</i> Colaborarea cu membrii echipei în vederea executării lucrărilor de hrănire, îngrijire și întreținere a reproducătorilor masculi și femeli. <i>11.3.6</i> Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme; <i>11.3.7</i> Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate.</p> <p>11.3.8 Manifestarea responsabilității în aplicarea</p>

	<p>lucrului cu rumegătoarele și păsările.</p> <p><i>11.2.14 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. specifice lucrului cu rumegătoarele și păsările, utilizării instrumentarului și a materialelor.</i></p>	<p><i>normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecție a mediului specifice lucrului cu rumegătoarele și păsările, utilizării instrumentarului și a materialelor.</i></p>
<p>11.1.3 Aplicarea tehnologiei hrănirii și întreținerii rumegătoarelor și păsărilor, crescute în condiții ecologice.</p>	<p><i>11.2.15 Aplicarea cerințelor specifice pentru creșterea și furajarea rumegătoarelor și păsărilor în fermele ecologice.</i></p> <p><i>11.2.16 Calcularea necesarului de hrană și a rațiilor furajare în funcție sezon, pe specii și categorii.</i></p> <p><i>11.2.17 Utilizarea programelor informatice privind calcularea necesarului de hrană și a rațiilor furajare.</i></p> <p><i>11.2.18 Coordonarea activității de hrănire întreținere și îngrijire a rumegătoarelor și păsărilor, pe specii și categorii.</i></p> <p><i>11.2.19 Verificarea modului de hrănire, întreținere și îngrijire a rumegătoarelor și păsărilor, pe specii și categorii.</i></p> <p><i>11.2.20 Aplicarea măsurilor de protecția mediului specifice creșterii rumegătoarelor și păsărilor în condiții ecologice.</i></p> <p><i>11.2.21 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. specifice creșterii rumegătoarelor și păsărilor în condiții ecologice.</i></p>	<p><i>11.3.9 Asumarea responsabilităților ce îi revin în cadrul echipei, ce are ca sarcină de lucru executarea lucrărilor de hrănire, îngrijire și întreținere a rumegătoarelor și păsărilor, pe specii și categorii.</i></p> <p><i>11.3.10 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme.</i></p> <p><i>11.3.11 Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate.</i></p> <p><i>11.3.12 Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecție a mediului specifice hrănirii și întreținerii rumegătoarelor și păsărilor în condiții ecologice.</i></p>
<p>11.1.4 Aplicarea managementului reziduurilor în fermele de rumegătoare și păsări din sistemul ecologic.</p>	<p>11.2.22 Asigurarea managementului reziduurilor în fermele de rumegătoare și păsări, din sistemul ecologic.</p> <p><i>11.2.23 Traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind managementului reziduurilor.</i></p> <p><i>11.2.24 Utilizarea internetului pentru căutarea de informații.</i></p> <p>11.2.25 Aplicarea sistemelor și metodelor de preparare a compostului.</p> <p>11.2.26 Citirea și utilizarea documentelor scrise în limbaj</p>	<p><i>11.3.13 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în vederea asigurării managementului reziduurilor.</i></p> <p><i>11.3.14 Asumarea responsabilităților ce îi revin în cadrul echipei, ce are ca sarcină de lucru obținerea compostului prin diferite procedee.</i></p> <p><i>11.3.15 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme.</i></p> <p><i>11.3.16 Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate.</i></p>

	<p><i>de specialitat.</i></p> <p>11.2.27 Aplicarea măsurilor de protecția mediului specifice lucrărilor de preparare a compostului.</p> <p>11.2.28 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. specifice lucrărilor de preparare a compostului.</p>	<p>11.3.17 Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecție a mediului specifice lucrărilor de preparare a compostului.</p>
<p>11.1.5 Obținerea, valorificarea și promovarea produselor ecologice specifice rumegătoarelor și păsărilor.</p>	<p>11.2.29 Coordonarea și verificarea activităților de obținere a produțiilor ecologice.</p> <p>11.2.30 Executarea controlului cantitativ și calitativ al produțiilor ecologice și compararea rezultatelor cu standardele de produs în vigoare.</p> <p>11.2.31 Utilizarea ambalajelor ecologice agreate de piața internă și internațională.</p> <p>11.2.32 Coordonarea activității de ambalare și etichetare a produselor ecologice.</p> <p>11.2.33 Utilizarea tehnologiei informației în promovarea produselor ecologice.</p> <p>11.2.34 Utilizarea metodelor de comercializare a produselor ecologic.</p> <p>11.2.35 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.</p> <p>11.2.36 Aplicarea măsurilor de protecția mediului specifice obținerii și valorificării produselor ecologice, utilizării echipamentelor și materialelor.</p> <p>11.2.37 Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. specifice obținerii și valorificării produselor ecologice, utilizării echipamentelor și materialelor.</p>	<p>11.3.18 Responsabilitate în asigurarea factorilor care influențează producțiile animaliere în condiții ecologice.</p> <p>11.3.19 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în vederea obținerii produțiilor ecologice specifice rumegătoarelor și păsărilor.</p> <p>11.3.20 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme.</p> <p>11.3.21 Asumarea responsabilităților ce îi revin în cadrul echipei, privind realizarea sarcinilor de lucru primare.</p> <p>11.3.22 Participarea la târguri și expoziții cu produse ecologice și promovarea brandului regional.</p> <p>11.3.23 Colaborarea cu asociațiile de fermieri din zonă.</p> <p>11.3.24 Crearea sit-ului autonom pentru promovarea produselor ecologice obținute.</p> <p>11.3.25 Comunicarea, prin intermediul internetului, cu alți fermieri care dețin ferme ecologice.</p> <p>11.3.26 Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. și protecție a mediului specifice lucrărilor de obținere, valorificare și promovare a produselor ecologice specifice rumegătoarelor și păsărilor.</p>

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului

învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate „Organizarea activităților de creștere a rumegătoarelor și păsărilor în condiții ecologice”

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
 - Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.
 - Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate.
 - Căutarea, colectarea și prelucrarea de informații.
 - Citirea și utilizarea documentelor scrise în limbaj de specialitate.
- **Competențe de comunicare în limbi străine:**
 - Traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind managementul reziduurilor.
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Selectarea și diferențierea raselor de rumegătoare și păsări.
 - Identificarea aspectelor care influențează procesul de conversie.
 - Aplicarea cu responsabilitate a regulilor de biosecuritate a rumegătoarelor și păsărilor crescute în condiții ecologice.
 - Aplicarea cerințelor specifice pentru creșterea rumegătoarelor și păsărilor în fermele ecologice.
 - Executarea controlului cantitativ și calitativ al producțiilor ecologice și compararea rezultatelor cu standardele de produs în vigoare.
 - Asigurarea managementului reziduurilor în fermele de rumegătoare și păsări, din sistemul ecologic.
- **Competențe sociale și civice:**
 - Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de lucru.
 - Manifestarea responsabilității în realizarea sarcinilor de lucru.
 - Aplicarea măsurilor de protecția mediului specifice lucrărilor din fermele ecologice.
 - Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă specifice lucrărilor din fermele ecologice.
 - Manifestarea responsabilității în aplicarea măsurilor de protecția mediului, specifice lucrărilor din fermele ecologice.
 - Manifestarea responsabilității în aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă, P.S.I. specifice lucrărilor din fermele ecologice.
 - Colaborarea cu asociațiile fermieri din zonă.
 - Participarea la târguri și expoziții cu produse ecologice.
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în executarea sarcinilor de lucru.
 - Asumarea inițiativei în rezolvarea unor problem.
 - Organizarea reproducției rumegătoarelor și păsărilor.
 - Utilizarea metodelor de comercializare a produselor ecologice.
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Calcularea și corelarea necesarului de hrană pentru funcții vitale și reproducție.
 - Calcularea rațiilor furajere în funcție de sezon, pentru reproducătorii masculi și femeli.
 - Calcularea necesarului de hrană și a rațiilor furajere în funcție sezon, pe specii și categorii.
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
 - Utilizarea tehnologiei informației.
 - Utilizarea internetului pentru căutarea de informații și imagini cu rasele de rumegătoare și păsări.

- Utilizarea programelor informatice privind calcularea necesarului de hrană și a rațiilor furajere.
- Crearea sit-ului autonom pentru promovarea produselor obținute.
- Comunicarea prin intermediul internetului cu alți fermieri care dețin ferme ecologice.
- **Competențe de sensibilizare și de expresie culturală:**
- Promovarea brandului regional de produse ecologice.

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

- 1. Materiale.** mulaje, postere, animale vii, imagini foto sau video, albume, machete, atlas zoologic, planșe, șublere, software cu specii de animale, adăposturi, mostre de furaje, machete adăposturi, șuvițe de lână, colecție de pielicele, găleată, lupe, ovoscop, reactivi pentru efectuarea controlului calitativ al laptelui, sticlărie de laborator.
- 2. Mijloace de conținere:** iavașa, mucarniță, frânghii, gâtar, căpăstru, clește, inel nazal, baston de condus.
- 3. Ustensile pentru îngrijirea corporală a animalelor:** țesală, perie, pieptene, cârpe, șomoiog de paie, burete, bazin cu soluții medicamentoase ecologice, foarfecă, pieptene, trusă pentru curățatul copitelor și unghiilor, bisturiu, cuțite, vaselină neutră, creion de ecornat.
- 4. Ustensile pentru igienizarea adăposturilor:** raz, matură, roabă, cărucior, lopată, furcă, pompă de vâruit, bidinea, trafalet.
- 5. Ustensile pentru asigurarea asistenței la fătare:** frânghii, bisturie, felinar, lanternă, alcool, tinctură de iod.
- 6. Mașini și utilaje:** mașini și instalații pentru prepararea și distribuirea hranei, instalații de ventilație, instalații de evacuare a gunoiului, instalații de muls, aparate de incubat, mașină electrică de tuns, instalații pentru colectarea și sortarea ouălor, instalații pentru răcirea și depozitarea laptelui, gard electric.
- 7. Materiale pentru identificare:** registru de evidență a animalelor, de montă și fătări, registru de evidență a producțiilor, hartă de zonare.
- 8. Mijloace de transport:** echipamente care respectă cerințele impuse în transportul produselor ecologice.
- 9.** Computer.
- 10.** Videoproiector.
- 11.** Aplicații informatice.

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea	Indicatorii de realizare și ponderea acestora
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	Creșterea rumegătoarelor și păsărilor în condiții ecologice. 30%
		Selectarea materialelor și echipamentelor necesare pentru executarea activităților specifice creșterii rumegătoarelor și păsărilor în condiții ecologice. 40%
	35%	



			Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului.	30%
2	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Respectarea succesiunii lucrărilor și ale etapelor de lucru din fișa tehnologică, în vederea executării activităților specifice creșterii rumegătoarelor și păsărilor în condiții ecologice.	30%
			Executarea corectă a lucrărilor specifice creșterii rumegătoarelor și păsărilor în condiții ecologice.	50%
			Verificarea calității lucrărilor executate.	20%
3	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Descrierea tehnologiei de creștere și exploatare a animalelor în condiții ecologice.	40%
			Prezentarea metodelor de verificare și control a calității lucrărilor executate.	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în creșterea rumegătoarelor și păsărilor în condiții ecologice.	30%



**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE SPECIALIZATE 12:
ORGANIZAREA LUCRĂRILOR DE MECANIZARE DIN EXPLOATAȚIA AGRICOLĂ**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
<p>12.1.1 Clasificarea agregatelor și instalațiilor agricole utilizate în ferma vegetală.</p> <p>12.1.2 Precizarea indicilor energetici și de exploatare ai agregatelor agricole.</p> <p>12.1.3 Descrierea metodelor de deplasare în lucru a agregatelor agricole.</p>	<p>12.2.1 Selectarea tractorului pentru formarea agregatului în funcție de indicii energetici și de exploatare ai mașinii agricole.</p> <p>12.2.2 Alegerea metodei de deplasare a agregatului agricol în funcție de caracteristicile constructive ale acestuia, dimensiunile parcelei, felul culturii și lucrările agricole ce se execută.</p> <p>12.2.3 <i>Gestionarea informațiilor cu ajutorul calculatorului privind metodele de deplasare a agregatelor agricole în lucru.</i></p> <p>12.2.4 <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.</i></p>	<p>12.3.1 Selectarea cu responsabilitate a tipului de tractor în funcție de indicii energetici și de exploatare ai mașinii agricole ce va fi cuplată.</p>
<p>12.1.4 Clasificarea agregatelor pentru fertilizat.</p> <p>12.1.5 Clasificarea agregatelor pentru pregătirea solului.</p> <p>12.1.6 Explicarea modului de alegere a agregatelor de fertilizat și pregătirea solului în funcție de tipul lucrării, cultură și tipul de sol.</p> <p>12.1.7 Explicarea etapelor de pregătire a agregatelor pentru efectuarea lucrărilor de pregătire a terenului</p>	<p>12.2.5 Alegerea agregatelor de fertilizat și pregătirea solului în funcție de cultură și tipul de sol.</p> <p>12.2.6 Reglarea agregatelor pentru fertilizat și verificarea lor înainte de începerea executării lucrării agricole</p> <p>12.2.7 Reglarea agregatelor pentru pregătirea solului și verificarea lor înainte de începerea executării lucrării agricole.</p> <p>12.2.8 Executarea lucrărilor de fertilizat și pregătirea terenului.</p> <p>12.2.9 Controlul calității lucrării de fertilizat și pregătirea terenului.</p> <p>12.2.10 <i>Respectarea normelor de protecția mediului.</i></p> <p>12.2.11 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă.</i></p>	<p>12.3.2 Exploatarea corespunzătoare a agregatului agricol la realizarea lucrărilor de fertilizat și pregătirea terenului.</p> <p>12.3.3 <i>Verificarea periodică a parametrilor de execuție ai lucrărilor.</i></p> <p>12.3.4 <i>Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă la efectuarea reglajelor și lucrărilor agricole.</i></p>
<p>12.1.8 Descrierea agregatelor pentru înființarea culturilor.</p> <p>12.1.9 Explicarea modului de alegere a agregatului agricol în funcție de cultură.</p> <p>12.1.10 Explicarea etapelor de pregătire a agregatelor pentru înființarea culturilor.</p> <p>12.1.11 Descrierea modului de reglare a agregatelor de semănat cereale păioase și</p>	<p>12.2.12 <i>Alegerea mașinii care formează agregatul agricol în funcție de tipul de cultură.</i></p> <p>12.2.13 Pregătirea pentru lucru a agregatelor de semănat păioase (cuplarea la tractor a semănătorii, reglarea și proba semănătorii).</p> <p>12.2.14 Verificarea calității lucrării de semănat cereale păioase.</p> <p>12.2.15 <i>Pregătirea pentru lucru a agregatelor pentru semănat plante</i></p>	<p>12.3.5 <i>Pregătirea pentru lucru, cu responsabilitate, a agregatelor de semănat și plantat în funcție de norma la hectar.</i></p> <p>12.3.6 Exploatarea corespunzătoare a agregatului agricol la realizarea lucrărilor de semănat și plantat.</p> <p>12.3.7 <i>Aplicarea normelor de</i></p>

<p>plante prășitoare.</p> <p>12.1.12 Explicarea procesului de reglare a agregatelor de plantat tubercule, răsaduri și bulbi.</p>	<p><i>prășitoare (cuplarea semănătorii la tractor, efectuarea reglajelor și proba semănătorii).</i></p> <p>12.2.16. Verificarea calității lucrării de semănat plante prășitoare.</p> <p>12.2.17 Efectuarea lucrărilor de pregătire a agregatelor de plantat răsaduri și bulbi.</p> <p>12.2.18 Verificarea calității lucrărilor de plantat.</p>	<p><i>securitate și sănătatea în muncă la efectuarea reglajelor și lucrărilor agricole.</i></p>
<p>12.1.13 Clasificarea după destinație a agregatelor pentru îngrijirea culturilor.</p> <p>12.1.14 Descrierea principiului de funcționare a mașinilor de stropit și prăfuit.</p> <p>12.1.15 Explicarea etapelor de pregătire a agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor.</p> <p>12.1.16 Explicarea operațiilor de reglare a agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor.</p>	<p>12.2.19 Pregătirea pentru lucru (cuplarea, reglarea, verificarea normei și debitului) agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor.</p> <p>12.2.20 <i>Verificarea periodică a debitului și a uniformității de pulverizare în timpul lucrului.</i></p> <p>12.2.21 Verificarea calității lucrărilor de îngrijire efectuate</p> <p>12.2.22 <i>Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă la lucrul cu substanțe ecologice de combatere.</i></p>	<p>12.3.8 Exploatarea agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor respectând metoda de lucru, viteza și norma impusă.</p> <p>12.3.9 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă.</i></p>
<p>12.1.17 Explicarea modului de alegere a mașinilor de recoltat în funcție de tehnologie și cultură.</p> <p>12.1.18 Enumerarea etapelor de pregătire pentru lucru a agregatelor pentru recoltat plante furajere.</p> <p>12.1.19 Descrierea reglajelor combinelor pentru recoltat cereale păioase.</p> <p>12.1.20 Explicarea modului de pregătire pentru lucru și reglarea combinelor pentru recoltat porumb.</p> <p>12.1.21 Descrierea etapelor de pregătire pentru lucru (cuplare, reglare, verificare) a agregatelor pentru recoltat rădăcinoase.</p>	<p>12.2.23 Pregătirea pentru lucru (cuplarea, reglarea, verificarea) mașinilor de recoltat plante furajere.</p> <p>12.2.24 Reglarea combinelor de recoltat cereale păioase și verificarea acestora.</p> <p>12.2.25 Reglarea combinelor și agregatelor de recoltat porumb și verificarea lor.</p> <p>12.2.26 Reglarea agregatelor pentru recoltat rădăcinoase și verificarea lor.</p> <p>12.2.27 <i>Organizarea locului de muncă la efectuarea lucrărilor de recoltat porumb, cereale păioase, furaje și rădăcinoase.</i></p> <p>12.2.38 Verificarea calității lucrărilor de recoltat: porumb, cereale păioase, furaje, rădăcinoase.</p>	<p>12.3.10 Pregătirea agregatelor pentru recoltat în funcție de cultură cu respectarea etapelor de lucru.</p> <p>12.3.11 <i>Exploatarea agregatului agricol de recoltat cereale cu respectarea parametrilor tehnologici de execuție.</i></p> <p>12.3.12 Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate.</p> <p>12.3.13 <i>Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă la efectuarea reglajelor și lucrărilor.</i></p> <p>12.3.14 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă.</i></p>
<p>12.1.22 Descrierea instalațiilor de mecanizare din ferma de bovine, alimentarea cu apă, prepararea și distribuția hranei, asigurarea</p>	<p>12.2.39 Verificarea funcționării instalațiilor de alimentare cu apă și pentru asigurarea microclimatului din adăpostul de bovine.</p> <p>12.2.40 Pregătirea și reglarea mașinilor pentru prepararea și</p>	<p>12.3.15 Verificarea cu responsabilitate a igienizării mașinilor și instalațiilor de muls.</p> <p>12.3.16 <i>Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în</i></p>

<p>microclimatului din adăposturi, recoltarea produselor animaliere.</p> <p>12.1.23 Descrierea instalațiilor de mecanizare din ferma de păsări: alimentarea cu apă, prepararea și distribuirea hranei, asigurarea microclimatului din adăpost, recoltarea produselor animaliere.</p>	<p>distribuirea hranei la bovine.</p> <p>12.2.41 Verificarea funcționării și exploatarea corespunzătoare a mașinilor și instalațiilor de muls.</p> <p>12.2.42 Verificarea funcționării adăptătorilor și instalațiilor pentru distribuirea hranei la păsări.</p> <p>12.2.43 Supravegherea instalațiilor pentru recoltarea ouălor</p> <p>12.2.34 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate.</p>	<p><i>muncă și PSI la efectuarea lucrărilor zootehnice.</i></p> <p>12.3.17 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme privind hrănirea bovinelor și păsărilor.</p>
<p>12.1.24 Identificarea surselor de energie neconvențională din exploatarea agricolă: solară, eolienă, geotermală, hidrolică, biomasă.</p> <p>12.1.25 Clasificarea surselor de energie neconvențională.</p> <p>12.1.26 Descrierea dispozitivelor de valorificare a energiei solare, eoliene, biogaz, hidroenergia.</p> <p>12.1.27 Enumerarea avantajelor și dezavantajelor utilizării surselor neconvenționale de energie.</p>	<p>12.2.35 Identificarea elementelor componente ale panourilor solare.</p> <p>12.2.36 Indicarea părților componente ale instalațiilor eoliene și precizarea rolului lor.</p> <p>12.2.37 Prezentarea posibilităților de utilizare a energiei geotermale în exploatarea agricolă: sere, solarii, fermă pentru creșterea animalelor, pensiune, s.a.).</p> <p>12.2.38 Utilizarea calculatorului pentru documentare privind sursele de energie hidrolică.</p> <p>12.2.39 Explicarea procesului de producere a biogazului din gunoi de grajd și biomasă.</p> <p>12.2.40 Selectarea surselor de energie neconvențională în funcție de activitățile desfășurate și specificul zonei.</p> <p>12.2.41 Asumarea inițiativei în alegerea surselor de energie neconvențională.</p>	<p>12.3.18 Utilizarea surselor de energie neconvențională care asigură protejarea mediului.</p> <p>12.3.19 Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă și PSI la exploatarea surselor neconvenționale de energie.</p>

Notă: In codul de trei cifre, prima cifră corespunde numărului de ordine al unității de rezultate ale învățării în cadrul calificării, a doua cifră corespunde numărului de ordine al categoriei rezultatului învățării (1 – cunoștințe, 2 – abilități, 3 – atitudini), iar a treia cifră numărului de ordine al rezultatului învățării în cadrul fiecărei categorii de rezultate ale învățării

Domenii de competențe cheie și rezultate ale învățării specifice acestora, integrate și dezvoltate în cadrul unității de rezultate ale învățării tehnice specializate „Organizarea lucrărilor de mecanizare din exploatarea agricolă”:

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
- Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
- **Competența de a învăța să înveți:**
- Alegerea mașinii care formează agregatul agricol în funcție de tipul de cultură

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician în agricultura ecologică

- Selectarea surselor de energie neconvențională în funcție de activitățile desfășurate și specificul zonei
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
- Pregătirea pentru lucru a agregatelor pentru semănat plante prășitoare (cuplarea semănătorii la tractor, efectuarea reglajelor și proba semănătorii)
- Verificarea periodică a debitului și a uniformității de pulverizare în timpul lucrului
- Verificarea periodică a parametrilor de execuție ai lucrărilor
- Exploatarea agregatului agricol de recoltat cereale cu respectarea parametrilor tehnologici de execuție
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
- Gestionarea informațiilor cu ajutorul calculatorului privind metodele de deplasare a agregatelor agricole în lucru
- Utilizarea calculatorului pentru documentare privind sursele de energie hidraulică
- **Competențe sociale și civice:**
- Respectarea normelor de protecția mediului
- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă
- Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă la lucrul cu substanțe ecologice
- Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă la efectuarea reglajelor și a lucrărilor agricole
- Pregătirea pentru lucru, cu responsabilitate, a agregatelor de semănat și plantat în funcție de norma la hectar
- Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă și PSI la efectuarea lucrărilor zootehnice
- Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă și PSI la exploatarea surselor neconvenționale de energie
- **Competențe antreprenoriale:**
- Organizarea locului de muncă la efectuarea lucrărilor de recoltat porumb, cereale păioase, furaje și rădăcinoase
- Asumarea inițiativei în alegerea surselor de energie neconvențională
- Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme privind hrănirea bovinelor și păsărilor

Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării (existente în școală sau la operatorul economic):

- Agregate utilizate în ferma vegetală pentru: fertilizat, pregătirea solului, înființarea și îngrijirea culturilor, pentru recoltat (plante furajere, cereale păioase, porumb, rădăcinoase).
- Instalații pentru mecanizarea lucrărilor din fermele de bovine și păsări: instalații pentru alimentarea cu apă, mașini și instalații pentru prepararea și distribuirea hranei, instalații pentru asigurarea microclimatului din adăposturi și pentru recoltarea produselor animaliere.
- Materiale de documentare/dispozitive și instalații de energie neconvențională: panouri solare, panouri fotovoltaice, roata hidraulică, turbina eoliană, generatorul de biogaz.

Standardul de evaluare asociat unității de rezultate ale învățării

Criterii și indicatori de realizare și ponderea acestora:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora	Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	Selectarea tractorului și mașinii agricole în funcție de lucrarea agricolă	30%
		Pregătirea pentru lucru a tractorului și mașinii agricole în vederea formării agregatului	40%
		Asigurarea condițiilor de aplicare a	

			normelor de securitate și sănătate în muncă și normelor de protecție a mediului	30%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	60%	Cuplarea mașinii agricole la tractor	10%
			Reglarea agregatului agricol în vederea executării lucrării și verificarea reglajelor	20%
			Respectarea indicațiilor tehnice din fișa tehnologică a culturii în vederea organizării locului de muncă pentru efectuarea lucrării	20%
			Verificarea exploatării corespunzătoare a agregatului agricol la realizarea lucrării	40%
			Verificarea calității lucrării agricole executate	10%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	10%	Descrierea procesului tehnologic de lucru la executarea lucrării agricole	40%
			Descrierea metodelor de verificare și control al calității lucrării agricole executate	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea operațiilor de reglare și a metodelor de control al calității lucrării agricole executate	30%

IV. REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII SPECIFICE ALTOR DISCIPLINE (MATEMATICĂ, LIMBĂ MODERNĂ, ȘTIINȚE ETC.) NECESARE PENTRU DOBÂNDIREA CALIFICĂRII PROFESIONALE „TEHNICIAN ÎN AGRICULTURĂ ECOLOGICĂ”:

Calcul matematice, măsurători, cântăriri

- Calcularea dozelor de NPK și a cantității de îngrășăminte ecologice.
- Calcularea necesarului de produse ecologice de combatere a buruienilor, bolilor și dăunătorilor.
- Calculul cantității de sămânță/ha.
- Calcularea necesarului de material săditor.
- Evaluarea producției recoltabile pe unitatea de suprafață.
- Efectuarea de determinări pentru aprecierea calității lucrărilor mecanizat specifice tehnologiilor de cultivare a plantelor de câmp ecologice.
- Calcularea și corelarea necesarului de hrană pentru funcții vitale și reproducție.
- Calcularea rațiilor furajere în funcție de sezon, pentru reproducătorii masculi și femeli.
- Calcularea necesarului de hrană și a rațiilor furajere în funcție sezon, pe specii și categorii.
- Calcularea indicatorilor eficienței economice ale activității unităților agricole.
- Calcularea indicatorilor pieței.
- Calcularea rezultatelor activității.

Chimie

- Calculul cantităților de substanțe poluante dintr-o probă de analizat.
- Calculul cantităților de reactivi și substanțe de analizat.

Biologie

- Particularitățile morfologice și biologice ale speciilor de plante de câmp (organe vegetative și

organe de reproducere).

- Exemple de plante spontane (buruieni).
- Exemple de grupe de boli și dăunători.
- Selectarea și diferențierea raselor de rumegătoare și păsări.
- Normele de igienă și prevenire a intoxicațiilor și a poluării mediului la lucrările fitosanitare.

Ecologie

- Mediul de viață al plantelor.
- Noțiuni de agroecosisteme.
- Metode și mijloace de luptă împotriva poluării mediului în scopul păstrării echilibrului ecologic.

Geografie

- Condițiile de climă și sol din România.
- Zonele de cultură ale plantelor cultivate.

Educație tehnologică

- Factorii de mediu care influențează viața plantelor.
- Tehnologiile de cultivare ale plantelor agricole (rotația culturilor, aplicarea îngrășămintelor naturale, lucrările solului, lucrările de îngrijire, recoltarea și depozitarea produselor).
- Tehnologiile de creștere a animalelor și păsărilor.

Agropedologie

- Noțiuni de climatologie și pedologie (factorii de vegetație, însușirile fizico - chimice ale solurilor, tipuri de soluri).
- Noțiuni de agrotehnică (lucrările solului, înființarea culturilor prin semănat/plantat, îngrășămintele, buruieni, boli, dăunători, lucrările de îngrijire ale culturilor de câmp, recoltarea culturilor, evaluarea producției).

Agregate și instalații folosite în agricultură

- Tipuri de mașini și instalații agricole.



