

STANDARD DE PREGĂTIRE PROFESIONALĂ

**Calificarea profesională:
TEHNICIAN ZOOTEHNIST**

Nivel 4

**Domeniul de pregătire profesională:
*Agricultură***

2016

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

Domeniul major de intervenție 1.1 “Accesul la educație și formare profesională inițială de calitate”

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
MUSTAȚĂ IULIANA	Profesor grad didactic I, Colegiul „Țara Bârsei” Prejmer
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

ANGAJATORI CONSULTAȚI:

MILU IOAN PFA – Creșterea animalelor
ZĂNOAGĂ FLORIN PFA – Creșterea animalelor

COORDONARE C.N.D.Î.P.T.:

FLORENȚA CLAUDIA DUMITRU - inspector de specialitate/ expert curriculum
LILIANA DRĂGHICI - inspector de specialitate/ expert curriculum



I. NOTĂ INTRODUCTIVĂ

Titlul calificării: Tehnician zootehnist

Descrierea succintă a calificării: Calificarea **Tehnician zootehnist** presupune competențe, deprinderi și abilități necesare coordonării și organizării de activități privind tehnologia de creștere a bovinelor, ovinelor și caprinelor, suinelor, cabalinelor, păsărilor (organizarea reproducției, creșterea tineretului, tehnologia de exploatare), întocmirii documentelor de evidență economică, aplicării legislației privind securitatea și sănătatea la locul de muncă, prevenirii și stingerii incendiilor, rezolvării problemelor specifice locului de muncă, dezvoltându-și capacitatea de a lua decizii, consolidându-și atitudini de corectitudine, respect, încredere în forțele proprii.

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

✓ 314202 Tehnician zootehnist-cercetare

*** 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. Analizarea părților anatomice ale animalelor
 9. Aplicarea tehnologiei de creștere a rumegătoarelor și a cabalinelor
 10. Aplicarea tehnologiei de creștere a suinelor și păsărilor
 11. Valorificarea bazei furajere
 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.

**II. 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 zootehnist”	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standarde Ocupaționale
1. Utilizarea elementelor de agropedologie	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Agriculator în culturi vegetale și crescător de animale” 1. Identificarea condițiilor specifice de amplasare a diferitelor culturi de câmp și furajere 2. Aprovizionarea cu materii prime și materiale
2. Creșterea animalelor	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Agriculator în culturi vegetale și crescător de animale” 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 producție Unități de competență/ Competențe profesionale propuse de angajator 1. Creștere a taurinelor și porcinelor în zona de munte 2. Îngrijirea și creșterea animalelor pentru a se asigura hrana turiștilor și pentru comercializarea produselor de origine animală
3. Utilizarea mașinilor agricole și zootehnice	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Agriculator 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 5. Lucrul în echipă 6. Aplicarea NSSM și NPSI Unități de competență/ Competențe profesionale propuse de angajator 1. Efectuarea lucrărilor zootehnice din ferma pensiunii 2. Efectuarea lucrărilor mecanizate specifice furajelor și cerealelor

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician zootehnist

4. Realizarea activităților unității agricole în relația cu piața	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Lucrător pensiune turistică”
	1. Întocmirea documentelor specifice
	2. Planificarea activității proprii
5. Administrarea unității agricole	3. Calculul necesarului de materii prime și auxiliare
	Unități de competență/ Competențe profesionale din Standardul Ocupațional „Agricultor în culturi vegetale și crescător de animale”
	1. Planificarea activității proprii
6. Conservarea mediului înconjurător	Unități de competență/ Competențe profesionale propuse de angajator
	1. Completarea documentelor de vânzare - cumpărare
	2. Calculul prețului de vânzare al produselor
7. Conducerea tractorului și auto	Unități de competență/ Competențe profesionale propuse de angajator
	1. Calcularea prețului de vânzare pentru produsele obținute în fermă
	2. Gestionarea informațiilor cu ajutorul calculatorului
8. Analizarea părților anatomice și fiziologice ale animalelor	Unități de competență/ Competențe profesionale propuse de angajator
	1. Aplicarea normelor de protecția mediului
	2. Protejarea mediului înconjurător împotriva factorilor poluanți
9. Aplicarea tehnologiei de creștere a rumegătoarelor și a cabalinelor	Unități de competență/ Competențe profesionale propuse de angajator
	1. Competențe pentru conducerea tractorului și auto
	2. Conducerea tractorului și autovehiculului
	Unități de competență/ Competențe profesionale propuse de angajator
	1. Furnizarea informațiilor privind anatomia și fiziologia animală
	2. Observarea semnelor de boală sau disconfort apărute la animale
	Unități de competență/ Competențe profesionale propuse de angajator
	1. Organizarea activității de creștere, întreținere, reproducție, înțărare a animalelor existente în fermă
	2. Urmărirea aplicării normelor SSM, PSI și poluarea mediului
	3. Colaborare cu membrii echipei pentru îndeplinirea activităților din fermă
	4. Asigurarea condițiilor creșterii animalelor pentru producția de lapte
	5. Asigurarea condițiilor creșterii animalelor pentru producția de carne
	6. Aplicarea normelor de protecția mediului

10. Aplicarea tehnologiei de creștere a suinelor și păsărilor	Unități de competență/ Competențe profesionale propuse de angajator 1. Organizarea activității de creștere, întreținere, reproducție, înțărare a animalelor existente în fermă 2. Urmărirea aplicării normelor SSM, PSI și poluarea mediului 3. Asigurarea condițiilor creșterii animalelor pentru producția de carne 4. Aplicarea tehnologiilor de creșterea păsărilor 5. Aplicarea normelor de protecția mediului
11. Valorificarea bazei furajere	Unități de competență/ Competențe profesionale propuse de angajator 1. Asigurarea furajelor necesare hrănirii animalelor 2. Producerea de cereale pentru hrana animalelor 3. Calcularea necesarului de furaje pe luni calendaristice și în funcție de rasa de animale
12. Organizarea lucrărilor de mecanizare din exploatarea agricolă	Unități de competență/ Competențe profesionale propuse de angajator 1. Utilizarea surselor de energie neconvențională 2. Urmărirea aplicării normelor SSM și PSI 3. Utilizează agregatele și instalațiile din fermă

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician zootehnist

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
Factorii de climă 1.1.1 Factori de climă: lumina, aerul, căldura, apa, hrana 1.1.2 Aparatura folosită pentru măsurarea temperaturii aerului atmosferic și a aerului din sol, a precipitațiilor și umidității aerului atmosferic 1.1.3 Norme de igienă și securitatea muncii specifice lucrărilor de îmbunătățire a factorilor de mediu	1.2.1 Observarea și notarea constatărilor în fișa de lucru cu privire la influența factorilor de mediu asupra creșterii și dezvoltării plantelor 1.2.2 Măsurarea temperaturii aerului atmosferic și a aerului din sol, a umidității atmosferice și a precipitațiilor 1.2.3 Executarea lucrărilor de îmbunătățire a condițiilor de viață pentru plante 1.2.4 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de îmbunătățire a factorilor de mediu	1.3.1 Utilizarea autonomă a aparaturii pentru măsurarea factorilor de mediu și înregistrarea corectă a datelor în fișa de lucru 1.3.2 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îmbunătățirii condițiilor de viață pentru plante 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) 1.3.4 Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de îmbunătățire a factorilor de mediu
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 1.1.6 Descrierea proprietăților solurilor (chimice, fizico-mecanice) 1.1.7 Tipuri de soluri: soluri	1.2.5 Executarea profilelor de sol și diferențierea orizonturilor pe profilul de sol, în diferite condiții naturale 1.2.6 Executarea de determinări fizice sau chimice pentru stabilirea însușirilor solului (reacția solului, textură, structură) 1.2.7 Identificarea tipurilor de soluri,	1.3.5 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul realizării profilului de sol 1.3.6 Utilizarea autonomă a mijloacelor pentru determinarea însușirilor fizice și chimice ale solului și înregistrarea corectă a datelor în fișa de lucru

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

1.1.15 Înființarea culturilor agricole prin plantat 1.1.16 Lucrări de obținere a răsadurilor în răsadnițe 1.1.17 Aprecierea calității lucrărilor de semănat/ plantat 1.1.18 Norme de igienă și securitatea muncii, specifice lucrărilor de înființare a culturilor agricole	1.2.18 <i>Calculul cantității de sămânță/ ha</i> 1.2.19 Recunoașterea agregatelor folosite pentru semănat/ plantat 1.2.20 Înființarea culturilor agricole, prin semănat/ plantat, în câmp 1.2.21 Executarea lucrărilor de semănat în răsadnițe 1.2.22 Executarea lucrărilor de îngrijire a răsadurilor în răsadnițe 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> 1.2.24 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de înființare a culturilor agricole	1.3.14 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul înființării culturilor prin semănat/ plantat și obținerea de răsaduri în răsadnițe</i> 1.3.15 <i>Exprimarea opiniei cu privire la îmbunătățirea calității lucrărilor de înființare a culturilor prin semănat/ plantat</i> 1.3.16 <i>Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de înființare a culturilor agricole prin semănat/ plantat</i>
Factorii de mediu și reglarea lor la nivelul optim pentru plante <i>A. Buruieni</i> 1.1.19 Clasificarea buruienilor după modul de hrănire și perioada de vegetație 1.1.20 Metode și mijloace de prevenire și de combatere a buruienilor <i>B. Dăunători</i> 1.1.21 Grupe de dăunători și modul de dăunare în culturi sau depozite 1.1.22 Metode de prevenire și combatere a dăunătorilor <i>C. Boli</i> 1.1.23 Noțiunea de boală și	1.2.25 Recunoașterea speciilor de buruieni, a grupelor de dăunători, și a modificărilor produse de agenții patogeni pe organele plantelor 1.2.26 Recunoașterea mașinilor și echipamentelor folosite pentru prevenirea și combaterea buruienilor, bolilor și dăunătorilor și pentru fertilizat 1.2.27 Identificarea sortimentelor de erbicide, fungicide și de îngrășăminte 1.2.28 Executarea lucrărilor de	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> 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> 1.3.19 <i>Utilizarea autonomă a materialului pentru identificarea sortimentelor de pesticide</i> 1.3.20 <i>Colaborarea cu</i>

de simptom 1.1.24 Clasificarea bolilor 1.1.25 Modificările produse de agenții patogeni pe plante 1.1.26 Metode de prevenire și combatere a bolilor <i>D. Hrana plantelor și aprovizionarea cu elemente nutritive</i> 1.1.27 Tipuri de îngrășăminte și folosirea lor <i>E. Apa în viața plantelor; aprovizionarea plantelor cu apă</i> 1.1.28 Elementele regimului de irigare 1.1.29 Metode de irigare și tipuri de echipamente și instalații pentru irigat 1.1.30 Norme de igienă și securitatea muncii, specifice lucrărilor de reglare a factorilor de vegetație	prevenire și combatere a buruienilor, dăunătorilor, bolilor și de fertilizare 1.2.29 Identificarea metodelor și a instalațiilor pentru irigarea culturilor agricole 1.2.30 Executarea operațiilor specifice lucrărilor de irigare a culturilor 1.2.31 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de reglare a factorilor de vegetație	<i>membrii echipei de lucru, în scopul executării lucrărilor de combaterea buruienilor, dăunătorilor, bolilor și de fertilizare</i> 1.3.21 Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, specifice lucrărilor de reglare a factorilor de vegetație
Lucrările de îngrijire 1.1.31 Lucrări de îngrijire pentru culturile agricole de toamnă 1.1.32 Lucrări de îngrijire aplicate culturilor agricole de primăvară 1.1.33 Lucrări de îngrijire pentru culturile legumicole 1.1.34 Lucrări de îngrijire în culturile pomicole 1.1.35 Lucrări de îngrijire în culturile viticole 1.1.36 Norme de igienă și securitatea muncii specifice lucrărilor de întreținere a culturilor	1.2.32 Identificarea mașinilor și echipamentelor folosite pentru lucrările de îngrijire a culturilor 1.2.33 Identificarea uneltelor și materialelor folosite pentru executarea lucrărilor de îngrijire a culturilor 1.2.34 Executarea lucrărilor de îngrijire a culturilor 1.2.35 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de întreținere a culturilor	1.3.22 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul executării lucrărilor de întreținere a culturilor agricole 1.3.23 Exprimarea opiniei cu privire la îmbunătățirea calității lucrărilor de îngrijire 1.3.24 Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, specifice lucrărilor de întreținere a culturilor

Recoltarea și depozitarea produselor <i>Recoltarea</i> 1.1.37 Produse care se recoltează de la culturile agricole 1.1.38 Momentul începerii recoltării și intervalul optim de recoltare 1.1.39 Etape de lucru pentru evaluarea producției/ ha 1.1.40 Metode de recoltare a produselor vegetale <i>Depozitarea produselor agricole</i> 1.1.41 Tipuri de spații de depozitare 1.1.42 Produse folosite pentru igienizarea spațiilor de depozitare 1.1.43 Norme de igienă și securitatea muncii specifice lucrărilor de recoltare și depozitarea a produselor agricole	1.2.36 Identificarea produselor care se recoltează de la culturile agricole 1.2.37 Identificarea momentului optim pentru recoltarea produselor agricole 1.2.38 Executarea de măsurători, cântăriri, numărători de plante, tuberculi, boabe și spice, pentru evaluarea producției recoltabile/ ha 1.2.39 Identificarea mijloacelor și a metodelor folosite pentru recoltarea produselor agricole 1.2.40 Executarea lucrărilor de recoltare semi-mecanizată și manuală a produselor agricole 1.2.41 Identificarea spațiilor de depozitare a produselor agricole 1.2.42 Executarea lucrărilor de pregătire a spațiilor pentru depozitarea produselor agricole 1.2.43 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de recoltare și depozitarea a produselor agricole 1.2.44 <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i> 1.2.45 <i>Raportarea rezultatelor activităților profesionale, desfășurate în vederea asigurării condițiilor de viață pentru plantele cultivate</i> 1.2.46 <i>Citirea și traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind factorii de viață pentru plantele cultivate</i>	1.3.25 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul executării lucrărilor de recoltare a culturilor agricole</i> 1.3.26 <i>Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, specifice lucrărilor de recoltare și depozitare a produselor agricole</i>
--	---	--

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 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:**
 - 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, sămânță 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, puieți, 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

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%	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 lucru	50%	Respectarea succesiunii lucrărilor, a etapelor de lucru și a parametrilor de execuție	30%
			Utilizarea corespunzătoare a mașinilor, echipamentelor și instalațiilor în vederea executării lucrărilor	50%
			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	15%	Descrierea factorilor de vegetație, 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	30%

	realizate		pentru plantele cultivate	
			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
2.1.1 Animale și păsări domestice: prezentare și descriere	2.2.1 Identificarea categoriilor sistematice zootehnice 2.2.2 Identificarea speciilor și raselor de animale și păsări 2.2.3 Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic	2.3.1 Conștientizarea importanței identificării speciilor de animale și păsări domestice cu completarea fișei de lucru 2.3.2 Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii
2.1.2 Aspecte de exterior ale animalelor și păsărilor domestice - identificare	2.2.4 Executarea abordării și conținutului speciilor de animale 2.2.5 Delimitarea regiunilor corporale și depistarea defectelor de aplomb 2.2.6 Examinarea conformației, constituției și culorilor animalelor și păsărilor 2.2.7 Recunoașterea tipurilor morfoproductive specifice animalelor și păsărilor domestice 2.2.8 Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic	2.3.3 Pregătirea cu responsabilitate a locului de muncă conform fișei de lucru, sub supraveghere directă 2.3.4 Asumarea autonomă în cadrul echipei a responsabilități de examinare a aspectelor de exterior ale animalelor și păsărilor domestice, cu supraveghere directă 2.3.4 Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii
2.1.3. Lucrări de îngrijire a animalelor și păsărilor domestice; -Semne de boală specifice animalelor și păsărilor domestice;	2.2.9 Executarea lucrărilor de îngrijire a animalelor și păsărilor domestice 2.2.10 Controlarea zilnică a stării de sănătate a animalelor 2.2.11 Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic	2.3.5 Colaborarea cu membrii echipei în executarea, sub supraveghere directă, a lucrărilor de îngrijire a animalelor domestice 2.3.6 Comunicarea / raportarea responsabilului direct cu sănătatea animalelor și păsărilor 2.3.7. Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii
2.1.4. Lucrări de igienizare a adăposturilor de animale și păsări domestice	2.2.12 Calcularea concentrației soluțiilor de igienizare și executarea igienizării adăposturilor 2.2.13 Asigurarea indicilor de microclimat în adăposturi 2.2.14 Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic	2.3.8 Efectuarea de activități de igienizare a adăposturilor cu grad de autonomie redusă sub îndrumare directă respectând cerințele fișei de lucru 2.3.9 Comunicarea eficientă 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	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 sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic	de igiena și securitatea muncii
2.1.6. Hrănirea animalelor și păsărilor domestice	2.2.18 <i>Identificarea componentelor aparatului digestiv și analizarea digestiei</i> 2.2.19 <i>Identificarea și aprecierea sortimentelor de furaje</i> 2.2.20 <i>Calcularea cantităților necesare de hrană pentru perioade determinate (lună, trimestru, semestru, an) pe specii și categorii de animale și păsări</i> 2.2.21 <i>Prepararea nutrețurilor în condiții gospodărești și administrarea hranei pe specii și categorii de animale și păsări</i> 2.2.22 <i>Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic</i>	2.3.13 <i>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</i> 2.3.14 <i>Efectuarea de calcule cu grad redus de dificultate în stabilirea cantităților de hrană pe specii și categorii de animale și păsări sub îndrumare directă</i> 2.3.15 <i>Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii</i>
2.1.7. Înmulțirea animalelor și păsărilor domestice	2.2.23 <i>Identificarea componentelor aparatelor genitale la animale și păsări</i> 2.2.24 <i>Depistarea animalelor în călduri și executarea montei</i> 2.2.25 <i>Executarea înmulțirii păsărilor</i> 2.2.26 <i>Depistarea animalelor gestante</i> 2.2.27 <i>Identificarea semnelor fătării și eclozării</i> 2.2.28 <i>Pregătirea materialelor și instrumentelor necesare asistenței la fătare</i> 2.2.29 <i>Acordarea îngrijirilor nou-născuților și a mamelor după fătare</i> 2.2.30 <i>Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă din sectorul zootehnic și laboratoare</i>	2.3.16 <i>Executarea responsabilă a sarcinilor de lucru privind înmulțirea animalelor în condiții de autonomie restrânsă și sub supraveghere directă</i> 2.3.17 <i>Anunțarea în timp util a persoanelor responsabile privind riscurile de avort și fătările distocice</i> 2.3.18 <i>Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii</i>
2.1.8. Producțiile animaliere	2.2.31 <i>Identificarea producțiilor obținute de la specii de animale și păsări</i> 2.2.32 <i>Identificarea factorilor care influențează producțiile animaliere</i> 2.2.33 <i>Recoltarea producțiilor animaliere și executarea controlului cantitativ și calitativ</i> 2.2.34 <i>Obținerea produselor tradiționale</i> 2.2.35 <i>Utilizarea standardelor de</i>	2.3.19 <i>Efectuarea de activități pentru obținerea producțiilor animaliere, cu grad de autonomie redus în condiții de îndrumare și supraveghere directă</i> 2.3.20 <i>Rezolvarea unor probleme simple de calcul a producțiilor după formule stabilite sub îndrumare directă</i> 2.3.21 <i>Compararea rezultatelor cantitative și calitative ale producțiilor cu valorile din standardele de produs în vigoare sub îndrumare directă</i>

	produs 2.2.36 Aplicarea normelor specifice de sănătate și securitate în muncă specifice obținerii producțiilor animaliere	2.3.22 Respectarea normelor specifice de igiena și securitatea muncii
2.1.9. Măsuri de protecția mediului în sectorul zootehnic	2.2.37 <i>Aplicarea măsurilor pentru protecția mediului în sectorul zootehnic</i>	2.3.23 <i>Asumarea autonomă a inițiativei, sub supraveghere directă, pentru respectarea măsurilor de protecția mediului în sectorul zootehnic</i>
2.1.10. Producții animaliere	2.2.38 <i>Aplicarea metodelor de promovare și valorificare a producțiilor și produselor animaliere</i> 2.2.39 Participarea la târguri și expoziții cu produse tradiționale de origine animală	2.3.24 Asumarea inițiativei în cadrul echipei, sub îndrumare directă, de participare la târguri și expoziții cu produse tradiționale 2.3.25 Crearea sit-ului autonom pentru promovarea și vânzarea produselor obținute și colaborarea cu asociațiile zootehnice din zonă 2.3.26 Promovarea brandului regional de produse tradiționale
	2.2.40 <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i> 2.2.41 <i>Citirea și utilizarea informațiilor și documentelor scrise în limbaj de specialitate</i> 2.2.42 <i>Căutarea, colectarea și prelucrarea informațiilor privind creșterea animalelor</i> 2.2.43 <i>Citirea și traducerea de texte din limba modernă studiată</i> 2.2.44 <i>Utilizarea programelor informatice</i> 2.2.45 <i>Utilizarea internetului în comunicarea profesională</i>	2.3.27 <i>Utilizarea tehnicilor adecvate de căutare a surselor de informații și extragerea celor relevante privind creșterea animalelor</i> 2.3.28 <i>Utilizarea corectă a limbajului profesional</i> 2.3.29 <i>Utilizarea internetului în comunicare profesională</i> 2.3.30 <i>Raportarea/comunicarea rezultatelor activităților profesionale, persoanelor responsabile</i> 2.3.31 <i>Citirea și traducerea autonomă de informații minime din limba modernă studiată privind creșterea animalelor și păsărilor domestice</i> 2.3.32 <i>Utilizarea autonomă a calculatorului pentru prelucrarea datelor și informațiilor privind creșterea animalelor, cu supraveghere directă</i> 2.3.33 <i>Utilizarea tehnicilor de căutare adecvate surselor de informații pe internet și extragerea celor relevante despre creșterea animalelor și păsărilor domestice, sub îndrumare</i> 2.3.34 <i>Utilizarea tehnologiei informației în promovarea și comercializarea animalelor, păsărilor și producțiilor animaliere, sub îndrumare</i> 2.3.35 <i>Actualizarea și validarea bazei</i>

	2.2.46 Participarea la târguri și expoziții de profil 2.2.47 Rezolvarea de probleme	<i>de date în obținerea și valorificarea producțiilor, cu supraveghere directă</i> 2.3.36 Participarea la târguri și expoziții cu animale și produse tradiționale de origine animală 2.3.37 Asumarea inițiativei de rezolvare a stuțiilor problemă, sub îndrumare directă
--	---	--

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:**
 - Asumarea autonomă în cadrul echipei a responsabilități de examinare a aspectelor 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 conținutului 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 adăposturi
 - 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: țeasă, perie, pieptene, cârpe, șomoig 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
- Unelete pentru igienizarea adăposturilor: raz, mătură, roabă, cărucior, lopată, furcă, pompă de vâruit, 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

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%	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	50%	În realizarea sarcinilor de lucru primite Respectarea disciplinei la locul de muncă	5%
			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 păsărilor după programul de lucru stabilit	20%
			Executarea lucrărilor de identificare animalelor în călduri și introducerea acestora la montă. Executarea montei 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 producțiilor animaliere și aprecierea calității lor	10%
			Valorificarea producțiilor 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	15%	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
3.1.1.Clasificarea tractoarelor utilizate în agricultură după: destinație, putere, organe de rulare 3.1.2.Părți componente ale tractorului: motor, transmisie, organe de deplasare, mecanism de conducere: - prezentare - descriere 3.1.3.Echipamente de lucru ale tractoarelor: mecanism de suspendare, cupla de tracțiune, priză de putere - clasificare - descriere	3.2.1.Identificarea tractoarelor după: destinație, putere, organe de rulare 3.2.2.Descrierea părților componente ale tractorului și a rolului lor 3.2.3.Explicarea modului de funcționare a motorului: mecanismele și sistemele motorului 3.2.4.Explicarea funcționării transmisiei și mecanismului de conducere 3.2.5. <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i> 3.2.6. <i>Utilizarea tehnicilor de căutare adecvate surselor de informații pe internet și extragerea celor relevante despre tipurile de tractoare</i> 3.2.7.<i>Pregătirea tractorului pentru cuplarea mașinilor agricole</i>	3.3.1.Pregătirea tractorului pentru lucru, în conformitate cu fișa de lucru 3.3.2.<i>Alegerea echipamentelor de lucru ale tractoarelor în funcție de tipul mașinii agricole</i>
3.1.6.Mașini de fertilizat: mașini pentru administrat îngrășăminte (minerale și organice, solide și lichide), mașini pentru administrat amendamente 3.1.7.Părți componente ale mașinilor pentru fertilizat 3.1.8.Mașini agricole pentru pregătirea solului (pluguri, grape, tăvălugi, nivelatoare, freze, sape rotative) - descriere 3.1.9.Operații de cuplare la tractor a mașinilor de fertilizat și pregătirea solului	3.2.8.Descrierea părților componente a agregatelor pentru fertilizat 3.2.9.Explicarea procesului de lucru a agregatelor pentru fertilizat 3.2.10.Cuplarea la tractor a mașinilor pentru fertilizat 3.2.11.Efectuarea lucrărilor de fertilizare a terenului 3.2.12.Identificarea elementelor componente ale mașinilor pentru pregătirea solului 3.2.13. Cuplarea la tractor a mașinilor pentru pregătirea solului 3.2.14. Executarea lucrărilor agricole de pregătire a solului pentru înființarea culturilor 3.2.15. <i>Exprimarea opiniei cu privire la calitatea lucrărilor de pregătire a terenului</i>	3.3.3.Efectuarea lucrărilor de fertilizat și pregătirea solului conform fișei de lucru, la parametrii agrotehnici impuși 3.3.4.<i>Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită</i> 3.3.5.<i>Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă la efectuarea lucrărilor</i>
3.1.10. Clasificarea agregatelor	3.2.16. Identificarea mașinilor de	3.3.6. Efectuarea lucrărilor de

pentru înființarea culturilor 3.1.11.Părți componente ale mașinilor pentru semănat cereale păioase și plante prășitoare 3.1.12.Părți componente ale agregatelor pentru plantat cartofi, bulbi și răsaduri 3.1.13. Mașini de plantat cartofi și răsaduri 3.1.14.Procesul de lucru a agregatelor pentru semănat și plantat	semănat cereale păioase și plante prășitoare 3.2.17.Cuplarea la tractor a mașinilor pentru semănat cereale păioase 3.2.18.Efecutarea lucrărilor de semănat cu agregatele de semănat cereale păioase 3.2.19. Cuplarea la tractor a mașinilor pentru semănat cereale plante prășitoare 3.2.20.Efecutarea semănatului cu agregatele de semănat plante prășitoare 3.2.21. Cuplarea la tractor a mașinilor pentru plantat cartofi și răsaduri 3.2.22.Exploatarea agregatelor de plantat cartofi și răsaduri 3.2.23. <i>Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate</i>	înființarea culturilor la parametrii agrotehnici impuși, respectând fișa de lucru 3.3.7.<i>Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru sarcina de lucru primită</i> 3.3.8.<i>Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă la efectuarea lucrărilor</i>
3.1.15.Clasificarea agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor 3.1.16.Părți componente ale mașinilor de stropit și prăfuit 3.1.17.Procesul de lucru a agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor - descriere 3.1.18.Etapele de cuplare la tractor a mașinilor de stropit și prăfuit – prezentare, explicare	3.2.24.Identificarea mașinilor de stropit și prăfuit și a părților componente 3.2.25. Cuplarea mașinilor de stropit și prăfuit la tractor 3.2.26.Executarea lucrărilor agricole cu agregatele pentru stropit și prăfuit 3.2.27.<i>Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă la efectuarea lucrărilor</i>	3.3.9.Efectuarea lucrărilor de combatere a bolilor și dăunătorilor din culturile agricole în funcție de condițiile impuse 3.3.10.<i>Comunicarea rezultatelor activității profesionale desfășurate</i>
3.1.19.Clasificarea mașinilor de recoltat 3.1.20.Părți componente a mașinilor de recoltat: plante furajere, cereale păioase, porumb, rădăcinoase și tuberculifere 3.1.21.Procesul tehnologic de recoltare mecanizată a plantelor furajere 3.1.22.Procesul de lucru a combinelor și agregatelor pentru recoltat cereale păioase 3.1.23.Procesul de lucru a agregatelor și combinelor pentru recoltat porumb 3.1.24.Părți componente și procesul de lucru a mașinilor de recoltat rădăcinoase și	3.2.28.<i>Alegerea tehnologiei de recoltare mecanizată a plantelor furajere</i> 3.2.29.Cuplarea la tractor a mașinilor pentru recoltat plante furajere 3.2.30.Recoltarea cerealelor păioase cu ajutorul combinei și agregatelor de recoltat plante furajere 3.2.31.Executarea lucrărilor agricole cu agregatele și combinele de recoltat porumb 3.2.32.Efectuarea lucrării de recoltat utilizând agregatele de recoltat rădăcinoase și tuberculifere 3.2.33.<i>Comunicarea rezultatelor</i>	3.3.11. <i>Efectuarea lucrărilor agricole de recoltare, fără pierderi, în funcție de tehnologia de recoltare</i> 3.3.12.<i>Asumarea, în cadrul echipei de lucru, a responsabilității pentru recoltarea fără pierderi a cerealelor</i> 3.3.13.<i>Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă la efectuarea lucrărilor</i>

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

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 sănătate 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:

Nr. crt.	Criterii de realizare și ponderea acestora		Indicatorii de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Alegerea tractorului și mașinii agricole	a
			Identificarea modului de exploatare a agregatelor agricole în vederea executării lucrării agricole	50%
			Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor de securitate și sănătate în muncă și normelor de protecție a mediului	30%
			Pregătirea tractorului și mașinii agricole în vederea cuplării	10%
			Cuplarea la tractor a mașinii agricole	20%

2.	Realizarea sarcinii de lucru	55%	în vederea executării lucrării agricole	
			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
4.1.1. Tipuri de unități agricole - descriere 4.1.2. Particularități ale unităților agricole	4.2.1. Utilizarea calculatorului în identificarea surselor de culegere a informațiilor privind unitățile agricole 4.2.2. Caracterizarea diferitelor tipuri de unități agricole 4.2.3. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	4.3.1. Colaborarea cu membrii echipei în scopul îndeplinirii sarcinii din fișa de lucru
4.1.3. Clasificarea resurselor utilizate în unitățile agricole 4.1.4. Particularitățile fondului funciar 4.1.5. Noțiuni de cost, cheltuială, venit, preț rezultat – prezentare, descriere 4.1.6. Tipuri principale de costuri: directe, indirecte, fixe, variabile 4.1.7. Tipuri de cheltuieli și venituri ale unității agricole 4.1.8. Modul de formare a prețului	4.2.4. Caracterizarea tipurilor de resurse 4.2.5. Identificarea legislației referitoare la arendarea bunurilor agricole 4.2.6. Calcularea costului de producție total și unitar pe baza cheltuielilor directe și indirecte, a normei de consum 4.2.7. Gruparea veniturilor și a cheltuielilor după natura activității 4.2.8. Determinarea prețului de vânzare al produselor obținute și a veniturilor totale ale unității agricole 4.2.9. Calcularea rezultatului activității unității agricole	4.3.2. Emiterea de opinii referitoare la combinarea resurselor unității agricole 4.3.3. Conștientizarea necesității minimizării cheltuielilor de producție sau maximizării veniturilor 4.3.4. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme
4.1.9. Importanța documentelor de evidență în activitatea întreprinderii 4.1.10. Elementele principale ale documentelor justificative 4.1.11. Documente justificative ce stau la baza desfășurării activității unei întreprinderi agricole 4.1.12. Întocmirea, verificarea, corectarea, circulația, păstrarea și arhivarea documentelor	4.2.10. Întocmirea documentelor de evidență 4.2.11. Verificarea condițiilor de formă și fond la întocmirea documentelor	4.3.5. Respectarea normelor metodologice de întocmire, corectare, utilizare și păstrare a documentelor justificative 4.3.6. Comunicarea / raportarea rezultatelor obținute în cadrul echipei
4.1.13. Activități specifice aprovizionării unității agricole 4.1.14. Documente de certificare a calității	4.2.12. Aplicarea criteriilor de selecție a furnizorilor 4.2.13. Verificarea (recepția) cantitativă și calitativă a bunurilor 4.2.14. Întocmirea documentelor specifice activității de aprovizionare	4.3.7. Asumarea, în cadrul echipei, a responsabilității și rolului pentru rezolvarea sarcinii primite 4.3.8. Respectarea normelor de protejare a mediului, a sănătății și securității muncii privind bunurile aprovizionate

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: 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: „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 protejare 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

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician zootehnist

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

5.1.9. Conceptul de marketing al produselor agricole 5.1.10. Obiectivele și funcțiile marketingului agricol 5.1.11. Componentele pieței produselor agricole 5.1.12. Indicatori ai pieței agricole 5.1.13. Modalități de prospectare a pieței 5.1.14. Mix-ul de marketing pentru unitatea agricolă	5.2.10. Identificarea funcțiilor și obiectivelor marketingului în activitatea unității agrico 5.2.11. Caracterizarea cererii și a ofertei de produse agricole 5.2.12. Analiza factorilor ce influențează comportamentul consumatorului 5.2.13. Identificarea tipurilor de consumatori pentru produsele agricole 5.2.14. Calcularea indicatorilor pieței agricole 5.2.15. Elaborarea unui instrument de prospectare a pieței 5.2.16. Utilizarea calculatorului în culegerea de informații referitoare la piața produselor agricole 5.2.17. Aplicarea mixului de marketing pentru produsele agricole	5.3.7. Asumarea inițiativei în cadrul echipei pentru realizarea sarcinilor de lucru referitoare la cererea și a oferta de produse agricole 5.3.8. Emiterea de opinii referitoare la aplicarea instrumentelor marketingului în unitatea agricolă
5.1.15. Instituțiile publice din agricultură 5.1.16. Politici agrare naționale și europene – prezentare 5.1.17. Surse de finanțare a unei unități agricole 5.1.18. Condiții de finanțare: perioadă de creditare, dobânzi, perioadă de grație, termene de rambursare, garanții	5.2.18. Utilizarea calculatorului în culegerea informațiilor privind atribuțiile instituțiilor publice din agricultură 5.2.19. Culegerea de informații privind modalitățile de finanțare a unei unități agricole 5.2.20. Selectarea surselor de finanțare în funcție de condițiile de finanțare 5.2.21. Utilizarea tehnologiei informației în accesarea programelor de finanțare	5.3.9. Colaborarea cu membrii echipei în realizarea sarcinii de lucru privind politicile agrare 5.3.10. Asumarea inițiativei și a responsabilității în alegerea sursei de finanțare 5.3.11. Asumarea inițiativei în cadrul echipei în rezolvarea sarcinilor de lucru primare privind accesarea programelor de finanțare
5.1.19. Patrimoniul unităților agricole- obiect de studiu al contabilității 5.1.20. Ecuația generală a patrimoniului și a patrimoniului net 5.1.21. Elementele patrimoniale de activ și de pasiv - descriere 5.1.22. Cheltuieli și venituri care stau la baza determinării rezultatului activității unității agricole 5.1.23. Inventarierea patrimoniului: funcții, etape de desfășurare a inventarierii, documente aferente 5.1.24. Situații financiare anuale: structură, rol și funcții-descriere 5.1.25. Conceptul de eficiență	5.2.22. Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate 5.2.23. Calcularea patrimoniului net al unității agricole 5.2.24. Caracterizarea elementelor patrimoniale de activ și de pasiv 5.2.25. Încadrarea veniturilor și cheltuielilor unității agricole pe tipuri de activități 5.2.26. Calcularea rezultatelor activității 5.2.27. Participarea la efectuarea operațiilor de inventariere într-o unitate agricolă 5.2.28. Stabilirea rezultatelor	5.3.12. Emite opinii cu privire la patrimoniul net 5.3.13. Colaborarea cu membrii echipei pentru realizarea sarcinilor de lucru cu privire la determinarea rezultatelor activității unității agricole 5.3.14. Asumarea responsabilității și implicare în efectuarea inventarierii 5.3.15. Conștientizarea importanței analizei indicatorilor în luarea deciziei 5.3.16. Manifestarea

economică și a indicatorilor de exprimare a acesteia	inventarierii 5.2.29. Completarea documentelor aferente inventarierii 5.2.30. Calcularea indicatorilor de eficiență economică pe baza situațiilor financiare anuale 5.2.31. Identificarea modalităților de creștere a eficienței activității unităților agricole 5.2.32. Întocmirea registrului de încasări și plăți la contabilitatea în partidă simplă	<i>responsabilității în alegerea modalității de evidență contabilă în unitatea agricolă</i>
5.1.26. Modalități de evidență contabilă: partidă simplă, partidă dublă		

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 „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 primite 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 de eficiență a activității	50%
			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%
			Descrierea etapelor în realizarea sarcinii de lucru	40%

3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	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
6.1.1. Sisteme biologice: caracterizare	6.2.1 Recunoașterea însușirilor sistemului biologic	6.3.1 Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul realizării sarcinilor de lucru
6.1.2. Componentele ecosistemului	6.2.2 Identificarea principalelor componente ale ecosistemului 6.2.3 Identificarea principalelor componente ale mediului natural	6.3.2 Asumarea în cadrul echipei de la locul de muncă a responsabilității unei sarcini de lucru primită
6.1.3. Tipuri de relații între componentele ecosistemului	6.2.4 Utilizarea corectă a mijloacelor de determinare a tipurilor de relații intra și inter specifice ale ecosistemului	6.3.3 <i>Utilizarea autonomă a mijloacelor de determinare a tipurilor de relații intra și interspecifice ale ecosistemului</i> 6.3.4 <i>Respectarea normelor de protecție a mediului</i>
6.1.4. Tipuri de ecosisteme: definire și caracterizare	6.2.5 Identificarea principalelor tipuri de ecosisteme.	6.3.5 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul realizării sarcinilor de lucru</i>
6.1.5 Factori care influențează echilibrul ecologic	6.2.6 Organizarea activităților de determinare a principalilor factori care influențează echilibrul ecologic 6.2.7 Recunoașterea principalilor factori care influențează echilibrul ecologic	6.3.6 <i>Asumarea în cadrul echipei de la locul de muncă a responsabilității unei sarcini de lucru primită</i> 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>
6.1.6 Poluanți și surse de poluare a apei și a influența poluanților asupra mediului	6.2.8 Identificarea poluanților apei 6.2.9 Identificarea surselor de poluare a apei 6.2.10 Identificarea influenței poluanților asupra mediului. 6.2.11 Identificarea modului de dispersie al apelor poluante	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> 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>
6.1.7 Poluanți, surse de poluare a aerului și influența poluanților asupra mediului	6.2.12 Identificarea poluanților aerului 6.2.13 Identificarea surselor de poluare a aerului 6.2.14 Identific influenței poluanților asupra mediului 6.2.15 Identificarea modului de dispersie al poluanților aerului	6.3.10 <i>Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților aerului asupra mediului</i> 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>
6.1.8 Poluanți, surse de poluare a solului și influența poluanților asupra mediului	6.2.16 Identificarea poluanților solului 6.2.17 Identificarea surselor de poluare ale solului 6.2.18 Identific influenței poluanților asupra mediului 6.2.19 Identificarea modului de	6.3.12 <i>Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea</i>
6.1.9 Efectele factorilor poluanți asupra productivității solului		

	dispersie al poluanților solului 6.2.20 Identificarea efectelor factorilor poluanți asupra productivității solului	influenței poluanților solului asupra mediului
6.1.10. Efectele factorilor poluanți asupra echilibrului ecologic	6.2.21 Utilizarea corectă a mijloacelor de determinare a factorilor poluanți 6.2.22 Identificarea efectului de seră și a ploilor acide asupra mediului 6.2.23 Verificarea contribuției gazelor de seră la încălzirea globală a pământului 6.2.24 Aprecierea gradului de degradare a stratului de ozon și influența lui asupra mediului	6.3.13 <i>Exprimarea opiniei cu privire la efectele factorilor poluanți asupra echilibrului ecologic</i>
6.1.11. Metode de analiză a poluării	6.2.25 Stabilirea metodelor de analiză a poluării 6.2.26 Utilizarea indicatorilor biologici pentru caracterizarea gradului de poluare a mediului 6.2.27 <i>Calculul cantităților de substanțe poluante dintr-o probă de analizat</i> 6.2.28 <i>Calculul cantității de reactivi și substanțe de analizat</i> 6.2.29 Organizarea activităților de analiză calitativă și cantitativă de laborator 6.2.30 Raportarea rezultatelor determinărilor privind cantitățile de substanțe poluante dintr-o probă de analizat 6.2.31 Aplicarea normelor de sănătate și securitatea muncii	6.3.14 <i>Manifestarea responsabilității în cadrul echipei ce are ca sarcină de lucru analiza poluării mediului</i> 6.3.15 <i>Asumarea în cadrul echipei de la locul de muncă a responsabilității unei sarcini de lucru primită</i> 6.3.16 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă</i> 6.3.17 <i>Respectarea normelor de protecție a muncii</i>
6.1.12. Măsurile pentru protecția mediului și combaterea poluării 6.1.13 Norme de sănătate și securitatea muncii	6.2.32 Organizarea lucrărilor de protecția mediului și combaterea 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	6.3.18 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul aplicării măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării</i> 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> 6.3.20 <i>Manifestarea responsabilității în cadrul echipei ce are ca sarcină de</i>

	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	<i>lucru, aplicarea măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării</i> 6.3.21 Aplicarea metodelor și mijloacelor de luptă împotriva poluării mediului în scopul păstrării echilibrului ecologic 6.3.22 Respectarea normelor de protecția muncii
--	---	--

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 „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:**

- 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 munca 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

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%	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%
			Calculul cantităților de substanțe poluante dintr-o probă de analizat Calculul cantității de reactivi și substanțe de analizat	30%

2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	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	40%
			Descrierea măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării	
			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
7.1.1 Noțiuni de legislație rutieră 7.1.2 Particularitățile drumului public și a mijloacelor de dirijare a circulației 7.1.3 Mijloacele de semnalizare rutieră (indicatoare, marcaje, semnale) 7.1.4 Regulile de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice 7.1.5 Infracțiuni și contravenții rutiere 7.1.6 Variante de asigurare adecvate pentru autoturisme și tractoare 7.1.7 Condiții de admisibilitate pentru vehicule și conducătorii acestora	7.2.1 Aplicarea legislației rutiere în vigoare 7.2.2 Identificarea particularităților drumului public 7.2.3 Recunoașterea indicatoarelor, a marcajelor și a semnalelor rutiere 7.2.4 Respectarea drepturilor și a obligațiilor conducătorilor auto la întâlnirea mijloacelor de semnalizare rutieră 7.2.5 Aplicarea regulilor de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice 7.2.6 Utilizarea manualelor și a testelor de circulație rutieră 7.2.7 Analizarea variantelor de asigurare adecvate pentru autoturisme și tractoare 7.2.8 Asigurarea îndeplinirii condițiilor de admisibilitate pentru vehicule și conducătorii acestora	7.3.1 Manifestarea responsabilă în traficul rutier, atât pentru apărarea vieții și integrității participanților la trafic cât și pentru protejarea mediului înconjurător
7.1.8 Elemente ale conducerii preventive 7.1.9 Analiza situațiilor periculoase din punct de vedere al pierderii aderenței și lipsei vizibilității	7.2.9 Adaptarea modului de deplasare în funcție de condițiile specifice 7.2.10 Identificarea factorilor de risc pentru circulația în anumite situații	7.3.2 Justificarea alegerii unei tehnici de conducere preventivă într-o situație de risc
7.1.10 Componentele trusei de prim ajutor	7.2.11 Identificarea componentelor trusei de prim ajutor	7.3.3 Manifestarea spiritului civic și umanitar în situația unui accident rutier 7.3.4 Justificarea folosirii unei tehnici

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician zootehnist

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

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 „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 politeness 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. Instinct

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%	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	30%

			muncii, PSI și a mediului	
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: ANALIZAREA PĂRȚILOR ANATOMICE ALE ANIMALELOR

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
8.1.1 Forma oaselor și a mușchilor scheletici 8.1.2 Componentele scheletului animal 8.1.3 Clasificarea principalelor grupe de mușchi scheletici și a articulațiilor	8.2.1 Diferențierea oaselor, articulațiilor și a mușchilor organismului animal 8.2.2 Utilizarea corectă a vocabularului de specialitate	8.3.1 Asumarea responsabilității în diferențierea, în funcție de formă, structură și funcții, a oaselor, articulațiilor și mușchilor organismului animal
8.1.4 Aparatele și componentele aparatelor organismului animal 8.1.5 Descrierea componentelor aparatelor organismului animal	8.2.3 Delimitarea topografică a segmentelor aparatelor organismului animal 8.2.4 Oferirea de informații de specialitate privind aparatele organismului animal 8.2.5 Utilizarea corectă și adecvată a limbii române în receptarea și în producerea mesajelor 8.2.6 Utilizarea corectă a vocabularului de specialitate	8.3.2 Colaborarea cu membrii echipei la rezolvarea fișei de lucru în vederea delimitării topografice a segmentelor aparatelor organismului animal 8.3.3 Folosirea TIC pentru rezolvarea fișei de lucru
8.1.6 Sistemul nervos, organele de simț și a glandele endocrine 8.1.7 Organele de simț 8.1.8 Componentele sistemului nervos și ale organelor de simț 8.1.9 Glandele cu secreție internă și alte organe cu rol endocrin 8.1.10 Norme de protecția muncii	8.2.7 Analizarea componentelor aparatului endocrin și organelor de simț 8.2.8 Aplicarea normelor de protecția muncii	8.3.4 Colaborarea cu membrii echipei la rezolvarea fișei de lucru privind componentele aparatului endocrin și organelor de simț 8.3.5 Respectarea normelor de protecția muncii

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 „Analizarea părților anatomice ale animalelor”:

- **Competențe de comunicare în limba română și în limba maternă:**
 - Utilizarea corectă a vocabularului de specialitate
 - Utilizarea corectă și adecvată a limbii române în receptarea și în producerea mesajelor
- **Competențe digitale de utilizare a tehnologiei informației ca instrument de învățare și cunoaștere:**
 - Folosirea TIC pentru rezolvarea fișei de lucru

- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Diferențierea oaselor, articulațiilor și a mușchilor organismului animal
 - Delimitarea topografică a segmentelor aparatelor organismului animal
 - Analizarea componentelor aparatului endocrin și organelor de simț
- **Competențe sociale și civice:**
 - Colaborarea cu membrii echipei la rezolvarea fișei de lucru în vederea delimitării topografice a segmentelor aparatelor organismului animal
 - Respectarea normelor de protecția mediului
 - Colaborarea cu membrii echipei la rezolvarea fișei de lucru privind componentele aparatului endocrin și organelor de simț
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea responsabilității în diferențierea, în funcție de formă, structură și funcții, a oaselor, articulațiilor și mușchilor organismului animal

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):

Centrul sanitar-veterinar al școlii dotat corespunzător: mulaje, postere, animale vii, imagini foto sau video, albume, machete, atlas zoologic, atlase anatomice, piese anatomice (oase) conservate, organe proaspete sau conservate, halate de laborator, mănuși chirurgicale

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		Indicatori de realizare și ponderea acestora	
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	35%	Studierea fișei de lucru și a sarcinilor de lucru	50%
			Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor cu privire la protecția muncii și a mediului	50%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Alegerea metodei corecte pentru rezolvarea fișei de lucru	20%
			Enumerarea componentelor și descrierea acestora	20%
			Descrierea funcțiilor componentelor organismului animal	20%
			Respectarea timpului de lucru stabilit	20%
			Respectarea normelor de tehnica securității muncii și protecția mediului	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Identificarea conformității realizării sarcinilor de lucru în raport cu procedurile de lucru	50%
			Verificarea termenelor de realizare a lucrărilor în raport cu cele planificate	50%

**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE SPECIALIZATE 9:
APLICAREA TEHNOLOGIEI DE CREȘTERE A RUMEGĂTOARELOR ȘI A CABALINELOR**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
9.1.1 Clasificarea raselor de taurine 9.1.2 Particularitățile bioeconomice pe rase de taurine 9.1.3 Norme privind sănătatea și securitatea în muncă	9.2.1 Diferențierea raselor de taurine 9.2.2 Utilizarea corectă a vocabularului de specialitate 9.2.3 Aplicarea normelor privind sănătatea și securitatea în muncă specifice	9.3.1 Asumarea responsabilității în diferențierea caracterelor de exterior și productive ale taurinelor 9.3.2 Respectarea regulilor privind sănătatea și securitatea în muncă specifice
9.1.4 Factori care influențează sporirea efectivelor de taurine 9.1.5 Modul de hrănire și de întreținere a taurinelor de reproducție, a vacilor și vițelilor 9.1.6 Etapele premergătoare fătării și fătării 9.1.7 Tehnica selecției vacilor, taurilor de reproducție și a împerecherilor la taurine 9.1.8 Norme privind sănătatea și securitatea în muncă	9.2.4 Organizarea reproducției taurinelor 9.2.5 Verificarea modului de hrănire și întreținere a taurinelor de reproducție, a vacilor și vițelilor 9.2.6 Aplicarea normelor privind sănătatea și securitatea în muncă specifice	9.3.3 Activitatea de reproducție a taurinelor este organizată corespunzător desfășurării în bune condiții a acesteia 9.3.4 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme 9.3.5 Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrului cu taurinelor
9.1.9 Sisteme și metode de alăptare a vițelilor 9.1.10 Nutrețuri folosite în alimentația vițelilor sugari 9.1.11 Condiții de întreținere a vițelilor în perioada de alăptare 9.1.12 Tehnologia de creștere a tineretului de reproducție 9.1.13 Norme de sănătate și securitatea muncii specifice lucrului cu taurinele	9.2.7 Coordonarea activității de creștere a tineretului taurin 9.2.8 Verificarea sistemelor de alăptare a vițelilor 9.2.9 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrului cu taurinelor	9.3.6 Coordonarea activității de creștere a tineretului taurin, se face respectând normele specifice de securitate și sănătate în muncă 9.3.7 Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrului cu taurinelor
9.1.14 Clasificarea factorilor care influențează producția de lapte 9.1.15 Clasificarea factorilor care influențează producția de carne	9.2.10 Aplicarea tehnologiilor de exploatare a taurinelor pentru producția de lapte 9.2.11 Raportarea rezultatelor activității	9.3.8 Realizarea cu responsabilitate a activităților privind tehnologia de exploatare a taurinelor destinate producției de lapte și carne cu respectarea normelor

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician zootehnist

9.1.16 Tehnologia hrănirii vacilor de lapte 9.1.17 Sistemele și metodele de îngrășare a taurinelor 9.1.18 Întreținerea taurinelor de lapte 9.1.19 Întreținerea taurinelor de carne 9.1.20 Norme de protecția mediului 9.1.21 Norme de sănătate și securitatea muncii specifice lucrului cu taurinele	<i>profesionale desfășurate</i> 9.2.12 <i>Aplicarea tehnologiilor de exploatare a taurinelor pentru producția de carne</i> 9.2.13 Verificarea modului de întreținere a taurinelor de lapte și carne 9.2.14 <i>Aplicarea normelor de protecția mediului</i> 9.2.15 Aplicarea normelor de sănătate și securitatea muncii specifice lucrului cu taurinele	specifice lucrului cu taurinele. 9.3.9 <i>Responsabilitate în aplicarea normelor de protecția mediului</i> 9.3.10 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă</i> 9.3.11 Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă
9.1.22 Clasificarea raselor de ovine și caprine după criterii date 9.1.23 Particularități bioeconomice pe rase de ovine și caprine	9.2.16 <i>Diferențierea raselor de ovine și caprine</i> 9.2.17 Utilizarea corectă a vocabularului de specialitate	9.3.12 Asumarea responsabilității în diferențierea raselor în funcție de caracterele de exterior și productive ale ovinelor și caprinelor
9.1.24 Particularități reproductive la ovine și caprine 9.1.25 Sistemele de reproducție la ovine și caprine 9.1.26 Etapele gestației și fătării la oi și capre 9.1.27 Tehnica selecției la ovine și caprine	9.2.18 Organizarea reproducției la ovine și caprine 9.2.19 Verificarea modului de hrănire și întreținere a ovinelor de reproducție	9.3.13 Activitatea de reproducție a ovinelor și caprinelor este organizată corespunzător desfășurării în bune condiții 9.3.14 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă
9.1.28 Modul de hrănire și întreținere a mieilor și iezilor 9.1.29 Nutrețuri folosite în alimentația mieilor și iezilor sugari 9.1.30 Sisteme de îngrășare și sacrificare a tineretului ovin și caprin 9.1.31 Norme specifice de securitate și sănătate în muncă	9.2.20 <i>Coordonarea activității de creștere a tineretului ovin și caprin</i> 9.2.21 Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate 9.2.22 <i>Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă în creșterea ovinelor</i>	9.3.15 Coordonarea activității de creștere a tineretului ovin și caprin, se face respectând normele specifice de securitate și sănătate în muncă
9.1.32 Sisteme de creștere și exploatare a ovinelor adulte 9.1.33 Structura fibrei de lână și a cojocului de lână	9.2.23 Aplicarea tehnologiei de exploatare a ovinelor pentru producția de lână 9.2.24 Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în	9.3.16 Realizarea cu responsabilitate a activităților privind tehnologia de exploatare a ovinelor destinate producției de lână, cu respectarea normelor specifice

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician zootehnist

9.1.34 Factori care influențează producția de lână 9.1.35 Principale însușiri ale lânii 9.1.36 Norme de securitate și sănătatea în muncă la creșterea ovinelor	muncă în creșterea ovinelor	lucrului cu ovinele și tunderii ovinelor 9.3.17 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă
9.1.37 Factori care influențează producția de lapte și producția de carne la ovine și caprine 9.1.38 Tehnica mulsului ovinelor și caprinelor 9.1.39 Însușirile fizico-chimice ale cărnii de ovine și caprine 9.1.40 Indici de calitate la pielicelele Karakul 9.1.41 Modul de tăiere a mieilor pentru pielicele și conservarea acestora 9.1.42 Norme de sănătate și securitatea muncii specifice lucrului cu ovinele și caprinele	9.2.25 <i>Aplicarea tehnologiei de exploatare a ovinelor și caprinelor pentru producția de carne</i> 9.2.26 <i>Aplicarea tehnologiei de exploatare a ovinelor și caprinelor pentru producția de pielicele, piei și blănuri</i> 9.2.27 <i>Verificarea modului de hrănire și întreținere a ovinelor destinate producției de carne, pielicele, piei și blănuri</i>	9.3.18 Coordonarea activității de exploatare a ovinelor și caprinelor pentru producția de carne, lapte, pielicele, piei și blănuri se face respectând normele specifice de securitate și sănătate în muncă și a utilizării echipamentelor 9.3.19 <i>Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii calității produselor obținute</i>
9.1.43 Clasificarea raselor de cabaline 9.1.44 Particularitățile energetice pe rase de cabaline 9.1.45 Importanța creșterii cailor 9.1.46 Modul de hrănire și întreținerea armăsarilor și a iepelor de reproducție 9.1.47 Sisteme și metode de montă la cabaline 9.1.48 Etapele gestației și fătării la iepe 9.1.49 Tehnica selecției și a împerecherii la cabaline 9.1.50 Tehnica de creștere a mânșilor sugari	9.2.28 <i>Diferențierea raselor de cabaline</i> 9.2.29 <i>Utilizarea corectă a vocabularului de specialitate</i> 9.2.30 <i>Coordonarea reproducției la cabaline</i> 9.2.31 <i>Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate</i>	9.3.20 Asumarea responsabilității în diferențierea raselor de cabaline în funcție de criteriile date și necesități 9.3.21 Activitatea de reproducție a cabalinelor este coordonată astfel încât să fie respectate normele specifice de securitate și sănătate în muncă 9.3.22 <i>Manifestarea responsabilității în cadrul echipei, ce are ca sarcină selectarea animalelor pentru reproducție</i>
	9.2.32 <i>Aplicarea tehnologiei de creștere și calificării</i>	9.3.23 Realizarea cu responsabilitate a activităților

9.1.51 Tehnologia de creștere a mânjilor înțărcați și a tineretului (6-36 luni) 9.1.52 Modul de organizare a dresajului și a antrenamentului tineretului destinat călăriei și curselor 9.1.53 Caracteristicile calului de sport și agrement 9.1.54 Modul de hrănire și de întreținere a cailor de sport	<i>tineretului cabalin, a cailor pentru călărie, sport și agrement</i> 9.2.33 Verificarea modului de creștere și calificare a tineretului cabalin, cailor pentru călărie, sport și agrement 9.2.34 Verificarea organizării dresajului și a antrenamentului tineretului destinat călăriei și curselor 9.2.35 <i>Utilizarea mediilor informatice de lucru</i>	privind tehnologia de creștere și calificării tineretului cabalin, a cailor pentru călărie, sport și agrement 9.3.24 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă
9.1.55 Producția energetică a calului 9.1.56 Modul de hrănire și de întreținere a cailor de tracțiune 9.1.57 Modul de organizare a dresajului cailor de tracțiune 9.1.58 Harnașamente și vehicule specifice lucrului cu cabalinele 9.1.59 Norme de sănătate și securitatea muncii specifice lucrului cu cabalinele	9.2.36 <i>Coordonarea exploatării cabinelor de tracțiune</i> 9.2.37 <i>Organizarea dresajului cailor de tracțiune</i> 9.2.38 Verificarea organizării dresajului cailor de tracțiune 9.2.39 Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă specifice lucrului cu cabalinele	9.3.25 Coordonarea exploatării cabinelor de tracțiune se face astfel încât să corespundă regimului rațional și igienic de lucru cu caii 9.3.26 Responsabilitate în identificarea și rezolvarea problemelor de securitate și sănătatea în muncă apărute

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 „Aplicarea tehnologiei de creștere a rumegătoarelor și a cabinelor”:

- **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
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Diferențierea raselor de taurine
 - Diferențierea raselor de ovine și caprine
 - Aplicarea tehnologiilor de exploatare a taurinelor pentru producția de lapte
 - Aplicarea tehnologiilor de exploatare a taurinelor pentru producția de carne
 - Diferențierea raselor de cabaline
 - Aplicarea tehnologiei de creștere și calificării tineretului cabalin, a cailor pentru - călărie, sport și agrement
 - Aplicarea tehnologiei de exploatare a ovinelor și caprinelor pentru producția de carne.

- Aplicarea tehnologiei de exploatare a ovinelor și caprinelor pentru producția de pielicele, piei și blănuri
- Verificarea modului de hrănire și întreținere a ovinelor destinate producției de carne, pielicele, piei și blănuri
- **Competențe sociale și civice:**
 - Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de lucru
 - Aplicarea normelor de protecția mediului
 - Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă în creșterea ovinelor.
 - Responsabilitate în aplicarea normelor de protecția mediului
 - Manifestarea responsabilității în cadrul echipei ce are ca sarcină selectarea animalelor pentru reproducție
 - Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice
 - Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru, în vederea îmbunătățirii calității produselor obținute
 - Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme
 - Asumarea responsabilității în diferențierea caracterelor de exterior și productive ale taurinelor
 - Organizarea reproducției taurinelor
 - Coordonarea exploatării cabalinelor de tracțiune
 - Organizarea dresajului cailor de tracțiune
- **Competențe de bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Utilizarea mediilor informatice de lucru

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):

- **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, biberon, lupe, ovoscop, aparate de incubat
- **Mijloace de conținut:** iavașă, mucarniță, frânghii, gâtar, căpăstru, clește, inel nazal
- **Ustensile pentru îngrijirea corporală a animalelor:** țesală, perie, pieptene, cârpe, șomoioag de paie, burete, bazin cu soluții medicamentoase, foarfecă, mașina de tuns, pieptene; trusă pentru curățatul copitelor și unghiilor: foarfecă, bisturiu, cuțite, vaselină neutră, potcoave; creion de ecorat; ustensile pentru igienizarea adăposturilor: raz, matură, roabă, cărucior, lopată, furcă, pompă de văruit, bidinea, trafalet
- **Ustensile pentru asigurarea asistenței la fătare:** frânghii, bisturie, felinar, lanternă, alcool, tinctură de iod
- **Mașini și utilaje:** mașini de preparare și distribuție a hranei, instalații de ventilație, instalații de evacuare a gunoierului, instalații de muls, doica mecanică etc.
- **Harnașamente și echipament de călărie**
- **Materiale pentru identificare:** registru de evidență a animalelor, de montă și fătări, registru de evidență a producțiilor, hartă de zonare etc.

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
		Interpretarea fișei tehnologice cu privire la lucrările de îngrijire corporală a
		30%

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician zootehnist

1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru	30%	animalelor	
			Selectarea materialelor și echipamentelor necesare pentru executarea activităților specifice lucrărilor de îngrijire corporală a animalelor	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%	Respectarea indicațiilor tehnice din fișa tehnologică în vederea executării lucrărilor de îngrijire corporală a animalelor	30%
			Realizarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire	50%
			Verificarea calității lucrărilor executate și a microclimatului din adăposturi	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	10%	Descrierea tehnologiei de creștere și exploatare a animalelor	40%
			Descrierea metodelor de verificare și control al calității lucrării executate	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea operațiilor de îngrijire corporală a animalelor	30%

**UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE SPECIALIZATE 10:
APLICAREA TEHNOLOGIEI DE CREȘTERE A SUINELOR ȘI PĂSĂRILOR**

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
10.1.1 Clasificarea raselor de porcine 10.1.2 Particularitățile bioeconomice pe rase de porcine	10.2.1 Diferențierea raselor de porcine 10.2.2 Analizarea particularităților bioeconomice pe rase de porcine 10.2.3 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	10.3.1 Asumarea responsabilității în diferențierea raselor de porcine pe baza caracterelor de exterior și particularităților specifice
10.1.3 Factori care influențează biologia reproducției la porcine 10.1.4 Tehnica de hrănire și de întreținere a vierilor și scroafelor de reproducție 10.1.5 Tehnica selecției la porcine	10.2.4 Organizarea reproducției porcinelor 10.2.5 Analizarea factorilor care influențează biologia reproducției la porcine 10.2.6 Verificarea modului de hrănire și întreținere a vierilor și scroafelor de reproducție 10.2.7 Utilizarea mediilor informatice de lucru	10.3.2 Activitatea de reproducție a porcinelor este organizată corespunzător cu respectarea normelor specifice de securitate și sănătate în muncă 10.3.3 Manifestarea responsabilității în cadrul echipei, ce are ca sarcină selectarea animalelor pentru reproducție 10.3.4 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme
10.1.6 Modul de alimentație a purceilor sugari 10.1.7 Sisteme de înțârcare a purceilor 10.1.8 Modul de hrănire și întreținere a purceilor sugari	10.2.8 Aplicarea tehnologiei creșterii tineretului porcin 10.2.9 Supravegherea modului de înțârcare a purceilor	10.3.5 Aplicarea tehnologiei creșterii tineretului porcin se realizează cu respectarea normelor specifice lucrărilor cuprinse în tehnologia de creștere a porcinelor
10.1.9 Factorii care influențează producția de carne 10.1.10 Modul de apreciere a producției de carne pe animalul viu 10.1.11 Modul de apreciere a calității carcaselor 10.1.12 Tehnologia de exploatare pentru obținerea porcului de carne	10.2.10 Organizarea exploatării porcilor pentru producția de carne 10.2.11 Analizarea factorilor care influențează producția de carne 10.2.12 Aprecierea producției de carne pe animalul viu 10.2.13 Verificarea calității carcaselor 10.2.14 Calculul randamentului la sacrificare 10.2.15 Utilizarea corectă și	10.3.6 În conformitate cu normele specifice exploatării porcilor pentru producția de carne se organizează această activitate 10.3.7 Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician zootehnist

	adecvată a limbii române în receptarea și în producerea mesajelor, în diferite situații de comunicare	
10.1.13 Modul de exploatare a porcinelor în sistem extensiv 10.1.14 Modul de exploatare a porcinelor în sistem semiintensiv 10.1.15 Etapele recondiționării porcinelor adulte 10.1.16 Modul de exploatare a porcinelor în sistem intensiv 10.1.17 Norme de sănătate și securitatea muncii specifice lucrului cu porcinele	10.2.16 Aplicarea tehnologiei de exploatare a porcilor în sistem extensiv 10.2.17 Aplicarea tehnologiei de exploatare a porcilor în sistem intensiv 10.2.18 Identificarea etapelor recondiționării porcinelor adulte	10.3.8 Realizarea cu responsabilitate a activităților privind tehnologia de exploatare a porcinelor în sistem extensiv și intensiv <i>10.3.9 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă</i> <i>10.3.10 Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă specifice lucrului cu porcinele</i>
10.1.18 Clasificarea raselor de păsări pe specii după criterii date 10.1.19 Particularitățile bioeconomice ale raselor de păsări	<i>10.2.19 Diferențierea raselor de păsări</i> 10.2.20 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	10.3.11 Asumarea responsabilității în diferențierea raselor de păsări în funcție de caracterele de exterior
10.1.20 Factori care influențează calitatea oului de incubație 10.1.21 Identificarea ouălor de incubație 10.1.22 Factori de microclimat care influențează procesul de incubație 10.1.23 Clasificarea aparatelor de incubație 10.1.24 Regimul de incubație pe specii 10.1.25 Metode de control biologic al incubației 10.1.26 Selecția și	<i>10.2.21 Organizarea reproducției păsărilor</i> <i>10.2.22 Analizarea factorilor care influențează calitatea oului de incubație</i> 10.2.23 Organizarea incubației ouălor <i>10.2.24 Reglarea aparatelor de incubație</i> <i>10.2.25 Verificarea respectării regimului de incubație pe specii</i> <i>10.2.26 Supravegherea controlului biologic al incubației</i> <i>10.2.27 Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă</i>	10.3.12 Activitatea de reproducție a păsărilor și de incubație a ouălor este organizată astfel încât să fie respectate normele specifice de securitate și sănătate în muncă 10.3.13 Manifestarea responsabilității în cadrul echipei, ce are ca sarcină activitatea de reproducție a păsărilor și de incubație a ouălor <i>10.3.14 Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă specifice lucrului cu păsările</i>

încrucișările la păsări 10.1.27 Norme de sănătate și securitatea muncii, specifice lucrului cu păsările		
10.1.28 Factori care influențează producția de ouă 10.1.29 Clasificarea ouălor 10.1.30 Modul de exploatare a găinilor pe așternut permanent 10.1.31 Modul de exploatare a găinilor pe pardoseli de șipci	10.2.28 Coordonarea tehnologiei de exploatare a găinilor pentru producția de ouă 10.2.29 Analizarea factorilor care influențează producția de ouă 10.2.30 Verificarea modului de exploatare a găinilor pe așternut permanent și a găinilor pe pardoseli de șipci 10.2.31 Utilizarea mediilor informatice de lucru	10.3.15 Coordonarea tehnologiei de exploatare a găinilor pentru producția de ouă se realizează responsabil și eficient 10.3.16 Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate <i>10.3.17 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme</i>
10.1.32 Factori care influențează producția de carne 10.1.33 Avantajele creșterii puilor pentru carne de tip broiler 10.1.34 Tehnologia de creștere a puilor pentru carne pe așternut permanent 10.1.35 Modul de hrănire a puilor pentru carne	10.2.32 Supravegherea creșterii puilor de găină pentru carne 10.2.33 Verificarea modului de creștere și hrănire a puilor pentru carne. 10.2.34 Analizarea hrănirii puilor pentru carne 10.2.35 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	10.3.18 Verificarea cu responsabilitate a creșterii puilor de găină pentru carne 10.3.19 Manifestarea responsabilității în cadrul echipei, ce are ca sarcină activitatea de creștere și hrănire a puilor pentru carne
10.1.36 Sisteme de tip intensiv de creștere a curcilor 10.1.37 Tehnologia de creștere și exploatare a găștelor și rațelor 10.1.38 Modul de creștere a porumbeilor pentru carne 10.1.39 Tehnologia de creștere a bibilicilor 10.1.40 Modul de creștere a prepelițelor, potârnicilor și a fazanilor	<i>10.2.36 Aplicarea tehnologiei de creștere și exploatare în sistem intensiv a altor specii de păsări</i> 10.2.37 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	10.3.20 Aplicarea tehnologiei de creștere și exploatare în sistem intensiv a curcilor, găștelor, rațelor, porumbeilor, bibilicilor, prepelițelor, potârnicilor și a fazanilor se realizează cu respectarea normelor specifice de securitate și sănătate în muncă 10.3.21 Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă <i>10.3.22 Utilizarea mediilor informatice de lucru</i>

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 „Aplicarea tehnologiei de creștere a suinelor și păsărilor”:

- **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

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

- Diferențierea raselor de porcine
- Analizarea particularităților bioeconomice pe rase de porcine
- Analizarea factorilor care influențează biologia reproducției la porcine
- Diferențierea raselor de păsări
- Analizarea factorilor care influențează calitatea oului de incubație
- Reglarea aparatelor de incubație
- Verificarea respectării regimului de incubație pe specii
- Supravegherea controlului biologic al incubației
- Aplicarea tehnologiei de creștere și exploatare în sistem intensiv a altor specii de păsări

- **Competențe sociale și civice:**

- Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă
- Manifestarea responsabilității în cadrul echipei, ce are ca sarcină selectarea animalelor pentru reproducție
- Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă specifice lucrului cu porcinele
- Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă specifice lucrului cu păsările
- Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice

- **Competențe antreprenoriale:**

- Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme
- Asumarea responsabilității în diferențierea raselor de porcine pe baza caracterelor de exterior și particularităților specifice
- Organizarea reproducției porcinelor
- Organizarea reproducției păsărilor

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

- Calculul randamentului la sacrificare
- Analizarea particularităților bioeconomice pe rase
- Utilizarea mediilor informatice de lucru

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):

- **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, găleată, biberon, lupe, ovoscop, aparate de incubat

- **Mijloace de conținut:** frânghii, gâtar, clește, inel nazal

- **Ustensile pentru îngrijirea corporală a animalelor:** cârpe, șomoiog de paie, burete, bazin cu soluții medicamentoase, foarfecă, bisturiu, cuțite, vaselină neutră, potcoave

- **Ustensile pentru igienizarea adăposturilor:** raz, matură, roabă, cărucior, lopată, furcă, pompă de vâruit, bidinea, trafalet

- **Ustensile pentru asigurarea asistenței la fătare:** bisturie, felinar, lanternă, alcool, tinctură de iod

- **Mașini și utilaje:** mașini de preparare și distribuire a hranei, instalații de ventilație, instalații de evacuare a gunoiului, instalații de muls, doica mecanică etc.
- **Harnașamente și echipament de călărie**
- **Materiale pentru identificare:** registru de evidență a animalelor, de montă și fătări, registru de evidență a producțiilor, hartă de zonare etc.

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	30%	Interpretarea fișei tehnologice cu privire la lucrările de îngrijire corporală a animalelor	30%
			Selectarea materialelor și echipamentelor necesare pentru executarea activităților specifice lucrările de îngrijire corporală a animalelor	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%	Respectarea indicațiilor tehnice din fișa tehnologică în vederea executării lucrărilor îngrijire corporală a animalelor	30%
			Realizarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire	50%
			Verificarea calității lucrărilor executate și a microclimatului din adăposturi	20%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	10%	Descrierea tehnologiei de creștere și exploatare a animalelor	40%
			Descrierea metodelor de verificare și control al calității lucrării executate	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea operațiilor de îngrijire corporală a animalelor	30%

UNITATEA DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII TEHNICE SPECIALIZATE 11: VALORIFICAREA BAZEI FURAJERE

Rezultatele învățării:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
11.1.1 Specii de plante furajere specifice zonei montane: - graminee anuale: orz, secară, ovăz, porumb pentru siloz, raigras aristat - leguminoase anuale: mazăre, mazărice, borceaguri - leguminoase perene: lucernă, trifoi - rădăcinoase: sfeclă furajeră - bostănoase: dovleacul 11.1.2 Clasificarea speciilor furajere pe grupe 11.1.3 Particularități botanice și ecologice ale speciilor de furaje 11.1.4 Parametri de apreciere a valorii economice a furajului	11.2.1 Diferențierea speciilor de plante furajere 11.2.2 Analizarea parametrilor economici ai furajului vor urmări asigurarea productivității materialului vegetal, cât și o bună nutriție a animalelor	11.3.1 Asumarea responsabilității în clasificarea speciilor de plante furajere care se pot cultiva în zona montană în funcție de particularitățile botanice și ecologice 11.3.2 Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate 11.3.3 Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de lucru 11.3.4 Asumarea identificărilor facute cu privire la selectarea speciilor de plante furajere din zona montană
11.1.5 Calculul necesarului de furaje pe specii 11.1.6 Calculul necesarului de furaje pe luni calendaristice	11.2.3 Calcularea necesarului de furaje pe luni calendaristice 11.2.4 Planificarea necesarului de furaje pe luni calendaristice	11.3.5 Manifestarea responsabilității în calcularea necesarului de furaje pe luni calendaristice și în funcție de rasa de animale 11.3.6 Manifestarea responsabilității, în cadrul echipei, ce are ca sarcina de lucru calcularea necesarului de furaje pe luni calendaristice
11.1.7 Modul de întocmire a balanței furajere din ferma zootehnică 11.1.8 Calculul cantităților de furaje pe perioade și sortimente 11.1.9 Calculul cantităților de furaje existente în stoc 11.1.10 Modul de echilibrare a balanței prin substituirii de furaje sau cumpărări	11.2.5 Întocmirea balanței furajere 11.2.6 Calcularea cantităților de furaje existente în stoc 11.2.7 Interpretarea balanței furajere 11.2.8 Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate 11.2.9 Comunicarea/ Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate	11.3.7 Asumarea inițiativei în întocmirea balanței furajere pe baza planului de cultură din anul respectiv 11.3.8 Calcularea cantităților de furaje se va face pentru asigurarea unei bune aprovizionări a fermei zootehnice 11.3.9 Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă 11.3.10 Asumarea în cadrul echipei a responsabilității pentru sarcina de lucru primită 11.3.11 Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme

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

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician zootehnist

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 „Valorificarea bazei furajere”:

- **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 bază de matematică, științe și tehnologie:**
 - Calcularea necesarului de furaje pe luni calendaristice
 - Calcularea necesarului de furaje existente în stoc
- **Competența de a învăța să înveți:**
 - Diferențierea speciilor de plante furajere
 - Analizarea parametrilor economici ai furajului vor urmări asigurarea productivității materialului vegetal, cât și o bună nutriție a animalelor
 - Interpretarea balanței furajere
 - Întocmirea balanței furajere
 - Planificarea necesarului de furaje pe luni calendaristice
- **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 calcularea necesarului de furaje pe luni calendaristice și în funcție de rasa de animale
- **Competențe antreprenoriale:**
 - Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme

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):

- Plante naturale sau fragmente vegetale din grupele: graminee anuale (orz, secară, ovăz, porumb pentru siloz, raigras arstat), leguminoase anuale (mazăre, mazărice, borceaguri), leguminoase perene (lucernă, trifoi), rădăcinoase (sfecla furajeră), bostănoase (dovleacul), alte grupe (rapița furajeră)
- Atlase botanice, colecții de plante, cărți de specialitate, planșe, internet
- Cântare, furci, lopeți, cazmale, spații de depozitare, echipamente de protecție

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	Indicatori de realizare și ponderea acestora
1.	Primirea si planificarea sarcinii de lucru	35%
		Analiza parametrilor economici ai furajului ce urmează a se cultiva în zona montană
		30%
		Alegerea sortimentului de furaje ce urmează a fi cultivate
		40%
		Asigurarea condițiilor de aplicare a normelor de securitate și sănătate în
		30%

			muncă și normelor de protecție a mediului	
2.	Realizarea sarcinii de lucru	50%	Identificarea necesarului de furaje pe specii de animale	30%
			Planificarea necesarului de furaje pe luni calendaristice	50%
			Verificarea calității de întocmire a amestecurilor de furaje	20%
3	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	15%	Întocmirea balanței furajere	40%
			Calcularea necesarului de furaje pe luni calendaristice	30%
			Utilizarea terminologiei de specialitate în descrierea furajelor ce stau la baza hrănirii animalelor	30%



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

Rezultatele învățării:

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

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician zootehnist

agregatelor de semănat cereale păioase și plante prășitoare 12.1.12.Procesul de reglare a agregatelor de plantat tuberculi, răsaduri și bulbi	12.2.15. Pregătirea pentru lucru a agregatelor pentru semănat plante prășitoare (cuplarea semănătorii la tractor, efectuarea reglajelor și proba semănătorii) 12.2.16. Verificarea calității lucrării de semănat plante prășitoare 12.2.17. Pregătirea pentru lucru a agregatelor de plantat cartofi și verificarea reglajelor 12.2.18.Efectuarea lucrărilor de pregătire a agregatelor de plantat răsaduri și bulbi 12.2.19. Verificarea calității lucrărilor de plantat	12.3.7.Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă la efectuarea reglajelor și lucrărilor agricole
12.1.13.Clasificarea după destinație a agregatelor pentru îngrijirea culturilor 12.1.14.Principiul de funcționare a mașinilor de stropit și prăfuit 12.1.15.Etapele de pregătire a agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor 12.1.16.Operații de reglare a agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor	12.2.20.Pregătirea pentru lucru (cuplarea, reglarea, verificarea normei și debitului) agregatelor pentru pentru combaterea bolilor și dăunătorilor 12.2.21.Verificarea periodică a debitului și a uniformității de pulverizare în timpul lucrului 12.2.22.Verificarea calității lucrărilor de îngrijire efectuate 12.2.23.Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă la lucrul cu pesticidele	12.3.8.Exploatarea agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor respectând metoda de lucru, viteza și norma impusă 12.3.9.Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă
12.1.17.Modul de alegere a mașinilor de recoltat în funcție de tehnologie și cultură 12.1.18.Etape de pregătire pentru lucru a agregatelor pentru recoltat plante furajere 12.1.19.Reglajele combinelor pentru recoltat cereale păioase 12.1.20.Modul de pregătire pentru lucru și reglarea combinelor pentru recoltat porumb 12.1.21.Etapele de reglare a agregatelor pentru recoltat tuberculifere 12.1.22.Etapele de pregătire pentru lucru (cuplare, reglare, verificare) a agregatelor pentru recoltat rădăcinoase	12.2.24.Pregătirea pentru lucru (cuplarea, reglarea, verificarea) mașinilor de recoltat plante furajere 12.2.25.Reglarea combinelor de recoltat cereale păioase și verificarea acestora 12.2.26.Reglarea combinelor și agregatelor de recoltat porumb și verificarea lor 12.2.27.Reglarea agregatelor pentru recoltat tuberculifere și verificarea lor 12.2.28.Reglarea agregatelor pentru recoltat rădăcinoase și verificarea lor 12.2.29.Organizarea locului de muncă la efectuarea lucrărilor de recoltat porumb, cereale păioase, furaje, tuberculifere și rădăcinoase 12.2.30.Verificarea calității lucrărilor de recoltat: porumb, cereale păioase, furaje, tuberculifere, rădăcinoase	12.3.10.Pregătirea agregatelor pentru recoltat în funcție de cultură cu respectarea etapelor de lucru 12.3.11.Exploatarea agregatului agricol de recoltat cereale cu respectarea parametrilor tehnologici de execuție 12.3.12.Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate 12.3.13.Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă la efectuarea reglajelor și lucrărilor 12.3.14.Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă
12.1.23.Instalațiile de mecanizare din ferma de	12.2.31.Verificarea funcționării instalațiilor de alimentare cu apă și	12.3.15.Verificarea cu responsabilitate a igienizării

Domeniul de pregătire profesională: Agricultură

Nivel: 4

Calificarea profesională: Tehnician zootehnist

bovine: alimentarea cu apă, prepararea și distribuirea hranei, asigurarea microclimatului din adăposturi, recoltarea produselor animaliere 12.1.24.Instalațiile de mecanizare din ferma de porcine: alimentarea cu apă, prepararea și distribuirea hranei, asigurarea microclimatului din adăpost, recoltarea produselor animaliere 12.1.25.Instalațiile de mecanizare din ferma de păsări: alimentarea cu apă, prepararea și distribuirea hranei, asigurarea microclimatului din adăpost, recoltarea produselor animaliere	pentru asigurarea microclimatului din adăpostul de bovine 12.2.32. Pregătirea și reglarea mașinilor pentru prepararea și distribuirea hranei la bovine 12.2.33.Verificarea funcționării și exploatării corespunzătoare a mașinilor și instalațiilor de muls 12.2.34.Organizarea echipei de lucru pentru prepararea și distribuirea hranei la porcine conform tainului 12.2.35.Verificarea funcționării la parametrii optimi a instalațiilor de alimentare cu apă și evacuare a dejecțiilor din adăposturile de porcine 12.2.36.Verificarea funcționării adăptătorilor și instalațiilor pentru distribuirea hranei la păsări 12.2.37.Supravegherea instalațiilor pentru recoltarea ouălor 12.2.38.Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate	mașinilor și instalațiilor de muls 12.3.16.Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă și PSI la efectuarea lucrărilor zootehnice 12.3.17. Asumarea inițiativei în rezolvarea unor problem privind hrănirea bovinelor porcinilor și păsărilor
12.1.26.Surse de energie neconvențională din exploatarea agricolă: solară, eoliană, geotermală, hidrolică, biomasă 12.1.27.Clasificarea surselor de energie neconvențională 12.1.28.Dispozitive de valorificare a energiei solare, eoliene, biogaz, hidroenergia 12.1.29.Avantaje și dezavantaje ale utilizării surselor neconvenționale de energie	12.2.39.Identificarea elementelor componente ale panourilor solare 12.2.40.Indicarea părților componente ale instalațiilor eoliene și precizarea rolului lor 12.2.41.Prezentarea posibilităților de utilizare a energiei geotermale în exploatarea agricolă: sere, solarii, fermă pentru creșterea animalelor, pensiune s.a.) 12.2.42.Utilizarea calculatorului pentru documentare privind sursele de energie hidrolică 12.2.43.Explicarea procesului de producere a biogazului din gunoi de grajd și biomasă 12.2.44.Selectarea surselor de energie neconvențională în funcție de activitățile desfășurate și specificul zonei 12.2.45.Asumarea inițiativei în alegerea surselor de energie neconvențională	12.3.18.Utilizarea surselor de energie neconvențională care asigură protejarea mediului 12.3.19.Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă și PSI la exploatarea surselor neconvenționale de energie

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
 - 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)
 - Pregătirea pentru lucru a agregatelor de plantat cartofi și verificarea reglajelor
 - 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 pesticidele
 - 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, tuberculifere și rădăcinoase
 - Organizarea echipei de lucru pentru prepararea și distribuirea hranei la porcine conform tainului
 - Asumarea inițiativei în alegerea surselor de energie neconvențională
 - Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme privind hrănirea bovinelor, porcinelor 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, tuberculifere, rădăcinoase)

- Instalații pentru mecanizarea lucrărilor din fermele de bovine, porcine, 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	35%	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 ZOOTEHNIST”

Limbă și literatură română:

- Utilizarea corectă și adecvată a limbii române în receptarea și în producerea mesajelor, în diferite situații de comunicare
- Utilizarea corectă a vocabularului comun și a celui de specialitate
- Raportarea rezultatelor activităților profesionale desfășurate

Matematică:

- Utilizarea relațiilor matematice în calcularea randamentelor
- Prelucrarea datelor de tip cantitativ, calitativ, structural, contextual cuprinse în enunțuri matematice
- Realizarea reprezentărilor grafice

Psihologie:

- Cooperarea cu ceilalți în rezolvarea unor probleme teoretice și practice, în cadrul diferitelor grupuri

Tehnologia informațiilor și comunicațiilor:

- Cunoașterea modului de utilizare a unor medii informatice de lucru

Ecologie și protecția mediului

- Cunoașterea normelor de protecția mediului
- Responsabilitate în identificarea problemelor de mediu

Securitate și sănătate în muncă:

- Aplicarea normelor de securitate și sănătatea în muncă în cadrul realizării diferitelor sarcini de lucru
- Respectarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrului cu animalele

Educație antreprenorială:

- Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru pentru realizarea diferitelor sarcini
- Asumarea inițiativei în rezolvarea unor probleme

Index al prescurtărilor și abrevierilor

COR	Cadrul ocupațiilor din România
EQF	Cadrul european al calificărilor
SO	Standard Ocupațional
URÎ	Unitate de rezultate ale învățării
ÎPT	Învățământ profesional și tehnic
SSM	Sănătatea și securitatea muncii
NPSI	Norme pentru prevenirea și stingerea incendiilor