

MINISTERUL EDUCAȚIEI NAȚIONALE
CENTRUL NAȚIONAL DE DEZVOLTARE A
ÎNVĂȚĂMÂNTULUI PROFESIONAL ȘI TEHNIC

Anexa nr. 2 la OMEN nr. 3501 din 29.03.2018

CURRICULUM

pentru

Clasa a XII - a
CICLUL SUPERIOR AL LICEULUI - FILIERA TEHNOLOGICĂ

Calificarea profesională
TEHNICIAN ZOOTEHNIST

Domeniul de pregătire profesională:
AGRICULTURĂ

2018

Acest curriculum a fost elaborat ca urmare a implementării 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”

Tehnician zootehnist

Clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională: Agricultură



GRUPUL DE LUCRU:

CHIRIȚĂ EUFROSINA	Profesor grad didactic I, Grupul Școlar Agricol „Sf. Haralambie” Turnu Măgurele
MUSTAȚĂ IULIANA	Profesor grad didactic I, Colegiul „Țara Bârsei” Prejmer
GAȘPAR ANGELA	Profesor grad didactic II, Colegiul ”Vasile Lovinescu” Fălticeni
IONAȘCU MARIA	Profesor grad didactic I, Colegiul „Țara Bârsei” Prejmer
LIVADARIU FLORICA	Profesor grad didactic I, Colegiul Tehnic „Pontica”, Constanța
MATEI MONICA	Profesor grad didactic I, Colegiul Agricol „Gh. Ionescu-Sisești” Valea Călugărească
OPREA DELIA	Profesor grad didactic I, Colegiul „Țara Bârsei” Prejmer
PĂDURARU NICULINA	Profesor grad didactic I, Colegiul Tehnologic „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 Tehnologic „Viaceslav Harnaj” București
TUREAC ANIȘOARA	Profesor grad didactic I, Colegiul Tehnic „Pontica”, Constanța
ERFULESCU DANA MIOARA	Profesor grad didactic I, Liceul Tehnologic „Constantin Dobrescu” Curtea de Argeș
NICĂ MARIA CAMELIA	Profesor grad didactic I, Colegiul Tehnologic „Viaceslav Harnaj” București

COORDONARE CNDIPT:

CRISTIANA LENUȚA BORANDĂ - Inspector de specialitate / Expert curriculum
ANA-MARIA RĂDUCAN – Inspector de specialitate

NOTĂ DE PREZENTARE

Acest curriculum se aplică pentru calificarea profesională **TEHNICIAN ZOOTEHNIST** corespunzătoare profilului **RESURSE NATURALE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI**, domeniul de pregătire profesională **AGRICULTURĂ**.

Curriculumul a fost elaborat pe baza standardului de pregătire profesională (SPP) aferent calificării sus menționate.

Nivelul de calificare conform Cadrului național al calificărilor – 4

Corelarea dintre unitățile de rezultate ale învățării și module:

Unitatea de rezultate ale învățării	
Unitatea de rezultate ale învățării – tehnice generale	Denumire modul
URÎ 5 Administrarea unității agricole	MODUL I Gestionarea unității agricole
URÎ 7 Conducerea tractorului și auto	MODUL V Conducerea tractorului și auto
Unitatea de rezultate ale învățării – tehnice specializate	Denumire modul
URÎ 9 Aplicarea tehnologiei de creștere a rumegătoarelor și a cabalinelor	MODUL II Tehnologia de creștere a rumegătoarelor și a cabalinelor
URÎ 11 Valorificarea bazei furajere	MODUL IV Valorificarea bazei furajere



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Clasa a XII-a
Ciclul superior al liceului – filiera tehnologică

Calificarea: TEHNICIAN ZOOTEHNIST
Domeniul de pregătire profesională: AGRICULTURĂ

Cultură de specialitate și pregătire practică

Modul I. Gestionarea unității agricole

Total ore/an:		62
din care:	Laborator tehnologic	31
	Instruire practică	-

Modul II. Tehnologia de creștere a rumegătoarelor și a cabalinelor

Total ore/an:		217
din care:	Laborator tehnologic	62
	Instruire practică	62

Modul III. Curriculum în dezvoltare locală*

Total ore/an:		62
din care:	Laborator tehnologic	-
	Instruire practică	-

Total ore/an = 11 ore/săpt. x 31 săptămâni = 341 ore/an

Stagii de pregătire practică

Modul IV. Valorificarea bazei furajere

Total ore/an:		120
din care:	Laborator tehnologic	90
	Instruire practică	30

Modul V. Conducerea tractorului și auto

Total ore/an:		30
din care:	Laborator tehnologic	30
	Instruire practică	-

Total ore /an = 5 săpt. x 5 zile x 6 ore /zi = 150 ore/an

TOTAL GENERAL: 491 ore/an

Notă:

Pregătirea practică poate fi organizată atât în unitatea de învățământ cât și la operatorul economic/instituția publică parteneră

* Pentru modulul *Conducerea tractorului și auto*, pregătirea va fi realizată doar de persoane autorizate (ca profesor de legislație rutieră – pentru laborator tehnologic). Orele pentru



conducerea tractorului și automobilului sunt stabilite numeric conform legislației în vigoare și vor fi realizate prin programarea individuală a elevilor.

* Denumirea și conținutul modulului/modulelor vor fi stabilite de către unitatea de învățământ în parteneriat cu operatorul economic/instituția publică parteneră, cu avizul inspectoratului școlar.



MODUL I: GESTIONAREA UNITĂȚII AGRICOLE

• Notă introductivă

Modulul „**Gestionarea unității agricole**” componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificarea profesională **Tehnician zootehnist**, domeniului de pregătire profesională **Agricultură** face parte din cultura de specialitate și pregătirea profesională, face parte din cultura de specialitate și pregătire practică aferente clasei a XII-a, ciclul superior al liceului, filiera tehnologică.

Modulul are alocat un număr de **62 ore/an**, conform planului de învățământ, din care:

- **31ore/an** – laborator tehnologic

Modulul „**Gestionarea unității agricole**” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități, atitudini specifice, necesare practicării/angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, „**Tehnician zootehnist** domeniul de pregătire profesională „**Agricultură**” sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior/

Competențele construite în termeni de rezultate ale învățării se regăsesc în Standardul de Pregătire Profesională pentru calificarea „**Tehnician zootehnist**”.

• Structură modul

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

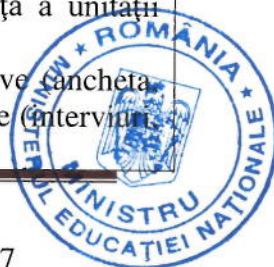
URÎ 5 ADMINISTRAREA UNITĂȚII AGRICOLE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
5.1.1	5.2.1 5.2.2	5.3.1	<ul style="list-style-type: none">• Organizarea unității agricole Procesul managerial al unității agricole:<ul style="list-style-type: none">- Definirea noțiunii de proces managerial;- Funcțiile managementului: previziune, organizare, coordonare, antrenare, control-evaluare;- Cadrul juridic de înființare și funcționare a unităților agricole;- Managementul calității în întreprinderile agricole: concept, caracteristici de calitate a produselor agricole, factori care determină calitatea produselor agricole;- Funcțiunile unităților agricole: de producție, comercială și de marketing, financiar-contabilă, de personal, de cercetare-dezvoltare, de protecție a mediului.Structura organizatorică a unității agricole:<ul style="list-style-type: none">- Elementele structurii organizatorice: post, funcție compartiment, nivel ierarhic, pondere ierarhică, relații organizatorice;- Factori de influență a structurii organizatorice: tipul și
5.1.2	5.2.3	5.3.2	

Tehnician zootehnist

Clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională: Agricultură



5.1.3	5.2.4	5.3.3	<p>complexitatea producției de bunuri și servicii, dimensiunea întreprinderii, cadrul juridic, calificarea personalului, strategia de dezvoltare;</p> <p>- Tipuri de structuri organizatorice;</p> <p>Documentele specifice structurii organizatorice:</p> <p>- Regulamentul de organizare și funcționare, Organigrama, Fișele posturilor.</p>
5.1.4	5.2.5 5.2.6	5.3.4 5.3.5	<p>• Fundamentarea producției în unitățile agricole</p> <p>Fundamentarea producției în unitățile agricole în funcție de cerințele pieței:</p> <p><i>Gestiunea economică a producției</i></p> <p>- Concept, factori de influență;</p> <p><i>Sisteme de producție</i></p> <p>- Concept, componente (mediul extern natural și socio-economic, factorii de producție, producțiile, tehnologii aplicate);</p> <p>- Influența factorilor din mediul intern (opțiuni, suprafață, capital, muncă) și extern al unității agricole (condiții pedoclimatice, posibilități de valorificare, facilități financiare, piață funciară, mediul tehnic, social, economic, poluarea mediului, politica agricolă, piața internă și externă) în planificarea producției optime</p> <p>Metode de fundamentare a sistemelor de producție agricolă:</p> <p>- Metoda bazată pe marja brută: caracterizare, determinarea profitului pe baza marjei brute;</p> <p>- Metoda bazată pe costul de oportunitate: caracterizare, determinarea costului de oportunitate.</p>
5.1.6 5.1.7 5.1.8	5.2.8 5.2.9	5.3.6	<p>• Resursele umane ale unității agricole</p> <p>Particularitățile muncii în agricultură</p> <p>- Asigurarea necesarului de forță de muncă a unității agricole;</p> <p>Procesul de încadrare în muncă a resurselor umane – etape, particularități;</p> <p>Forme de salarizare pentru angajați cu contract de muncă și zilieri;</p> <p>- Calculul drepturilor salariale: salariul brut, impozabil, net.</p>
5.1.9 5.1.10 5.1.11 5.1.12 5.1.13	5.2.10 5.2.11 5.2.12 5.2.13 5.2.14 5.2.15. 5.2.16.	5.3.7 5.3.8	<p>• Marketingul produselor agricole</p> <p>Conceptul de marketing - obiective, funcții;</p> <p>Piața și componentele ei:</p> <p>- Cererea și oferta de produse agricole;</p> <p>- Factori de influență a comportamentului consumatorilor de produse agricole;</p> <p>- Tipuri de consumatori pentru produsele agricole;</p> <p>Indicatori ai pieței produselor agricole: potențialul pieței, gradul de saturare a pieței, cota de piață a unității agricole, a unui produs;</p> <p>Modalități de prospectare a pieței: cantitative (cancheta, sondajul, testarea produsului, târgurile); calitative (interviuri, analize de grup);</p>



5.1.14	5.2.17		<p>Mixul de marketing în unitatea agricolă - cei 4P</p> <p>- Produsul: caracterizarea produselor agricole prin funcțiunile sale: tehnice, de utilitate, psihologice și de simbol;</p> <p>- Prețul: tipuri de prețuri, factori ce influențează formarea prețurilor pe piață (costuri, concurență, clienți);</p> <p>- Promovarea: modalități de promovare;</p> <p>- Plasamentul (distribuția): canale de distribuție (directe, indirecte), piețe agricole (de producție, de gros, de detail, de mărfuri agricole);</p>
5.1.15 5.1.16 5.1.17 5.1.18	5.2.18 5.2.19 5.2.20 5.2.21	5.3.9 5.3.10 5.3.11	<p>• Finanțarea unității agricole</p> <p>Instituții publice din agricultură – rol, atribuții</p> <p>Politici agrare naționale și europene – particularități</p> <p>Surse de finanțare a unității agricole – autofinanțare, surse de finanțare externe</p> <p>Condiții de finanțare - perioadă de creditare, dobânzi, perioadă de grație, termene de rambursare, garanții.</p>
5.1.19 5.1.20 5.1.21 5.1.22 5.1.23 5.1.24 5.1.25 5.1.26	5.2.22 5.2.23 5.2.24 5.2.25 5.2.26. 5.2.27 5.2.28 5.2.29 5.2.30 5.2.31 5.2.32	5.3.12 5.3.13 5.3.14 5.3.15 5.3.16	<p>• Patrimoniul unității agricole</p> <p>Obiectul de studiu al patrimoniului unității agricole</p> <p>Ecuatia generală a patrimoniului și a patrimoniului net</p> <p>- descriere</p> <p>Elemente patrimoniale</p> <p>- Activul patrimonial: active imobilizate, active circulante, active de regularizare</p> <p>- Pasivul patrimonial: datorii, capitaluri proprii, provizioane, pasive de regularizare</p> <p>Cheltuielile și veniturile</p> <p>- Cheltuielile și veniturile unității agricole</p> <p>- Rezultatul activității unității agricole</p> <p>Inventarierea patrimoniului - funcții, etape, documente aferente</p> <p>Situațiile financiare anuale</p> <p>- Rolul, funcțiile și structura situațiilor financiare</p> <p>Eficiența economică</p> <p>- Conceptul de eficiență economică</p> <p>- Indicatori economico-financiar de caracterizare a eficienței economice</p> <p>- Modalități de creștere a eficienței economice</p> <p>Modalități de evidență contabilă</p> <p>- Contabilitatea în partidă simplă, contabilitatea în partidă dublă</p> <p>- Registrul de încasări și plăți la contabilitatea în partidă simplă</p>

• **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):**

- Auxiliare curriculare
- 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 exploatațiunile agricole;
- Legea nr. 204/2008 privind protejarea exploatațiunilor 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.
- calculator, videoproiector, imprimantă, copiator, documente tipizate;
- conexiune la internet.

• Sugestii metodologice

Conținuturile modulului „**Gestionarea unității agricole**” trebuie să fie abordate într-o manieră flexibilă, diferențiată, ținând cont de particularitățile colectivului cu care se lucrează și de nivelul inițial de pregătire.

Se recomandă abordarea instruirii centrate pe elev prin proiectarea unor activități de învățare variate, prin care să fie luate în considerare stilurile individuale de învățare ale fiecărui elev.

Acestea vizează următoarele aspecte:

- aplicarea metodelor centrate pe elev, pe activizarea structurilor cognitive și operatorii ale elevilor, pe exersarea potențialului psihofizic al acestora, pe transformarea elevului în coparticipant la propria instruire și educație;
- îmbinarea și alternanța sistematică a activităților bazate pe efortul individual al elevului (documentarea după diverse surse de informare, observația proprie, exercițiul personal, instruirea programată, experimentul și lucrul individual, tehnica muncii cu fișe) cu activitățile ce solicită efortul colectiv (de echipă, de grup) de genul discuțiilor, asaltului de idei etc.;
- folosirea unor metode care să favorizeze relația nemijlocită a elevului cu obiectele cunoașterii, prin recurgere la modele concrete;
- însușirea unor metode de informare și de documentare independentă, care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă.

Exemplificarea metodelor didactice:

Metoda știu – Vreau să știu – Am învățat

Este o strategie de conștientizare de către elevi a ceea ce știu, sau cred că știu, referitor la un subiect și totodată a ceea ce nu știu și ar dori să știe sau să învețe.

Metoda prezintă următoarele avantaje:

- activează elevii și îi face conștienți de procesul învățării;
- oferă elevilor posibilitatea de a-și verifica nivelul cunoștințelor
- elevii compară ceea ce știau despre subiect cu ceea ce au învățat din noua lecție (coloanele 1 și 3 din tabel);
- se precizează alte surse de informare pentru răspunsul la toate întrebările expuse în coloana a doua; întrebările din coloana a doua pot fi folosite pentru investigații suplimentare prin muncă individuală și realizarea unui eseu sau studiu de caz;



- valorificarea cunoștințelor deja deprinse ca bază în acumularea celor noi;
- consolidarea cunoștințelor și extinderea lor prin formularea de întrebări sau exprimarea de nelămuriri cu privire la subiect;
- stimularea gândirii critice și sintetice;
- stimularea sincerității, colaborării și comunicării.

Exemplificarea metodei “Știu – Vreau să știu – Am învățat” în vederea dobândirii următoarelor rezultate ale învățării:

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
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	5.2.20 Selectarea surselor de finanțare în funcție de condițiile de finanțare	5.3.10 Asumarea inițiativei și a responsabilității în alegerea sursei de finanțare

Activitate: Selectarea surselor de finanțare a activității unei unități agricole

Sarcini de lucru:

- Identificarea principalelor surse de finanțare a activității unei unități agricole: proprii, externe;
- Precizarea condițiilor de finanțare prin surse externe;
- Argumentarea alegerii sursei de finanțare.

Mod de organizare a activității:

- Activitate pe grupe

Resurse materiale:

- Foi de hârtie
- Coli de flipchart
- Markere

Durată: 45 minute

Pregătire:

- Se organizează elevii în grupe de câte 4-5 persoane pe criteriul ales de profesor

Desfășurare:

Etapile acestei metode sunt:

- Elevii, grupați în perechi sau pe echipe, elaborează o listă cu tot ceea ce știu despre tema propusă pentru discuție. Cadrul didactic va realiza pe tablă un tabel cu următoarele rubrici:

ȘTIU <i>Ce știu?</i>	VREAU SĂ ȘTIU Ce vreau să știu?	AM ÎNVĂȚAT Ce am învățat?
--------------------------------	--------------------------------------------------	--------------------------------------------

- Câte
va perechi de elevi vor comunica clasei ideile inventariate. Informațiile cu care este toată lumea de acord vor fi consemnate în coloana **Știu**. Poate fi utilă gruparea informațiilor pe categorii.
- În coloana **Vreau să știu** se notează neclaritățile și întrebările adresate de elevi la tema abordată.
- Urmează etapa de realizare a sensului prin lectura unui text, prin expunerea profesorului sau cercetarea unor resurse bibliografice sau cu ajutorul tehnologiei informației.
- După finalizarea documentării, elevii revin asupra întrebărilor din coloana **Vreau să știu**. Răspunsul la acele întrebări va fi trecut în coloana **Am învățat**. Tot aici se vor nota și

informațiile noi, în legătură cu care elevii nu au pus întrebări de la început. Dacă au rămas întrebări fără răspuns elevii vor fi îndrumați spre acele surse unde ar putea afla răspunsul.

- În încheierea lecției elevii revin la schema **Știu - Vreau să știu - Am învățat** și analizează ce au învățat din lecție. Unele din întrebările lor s-ar putea să fi rămas fără răspuns și s-ar putea să apară întrebări noi. În acest caz, întrebările pot fi folosite ca punct de plecare pentru investigațiile ulterioare.

Fișa de lucru: Surse de finanțare a activității unei unități agricole

Știu	Vreau să știu	Am învățat
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Surse proprii ➤ Surse externe 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Categorii de surse externe ➤ Selectarea surselor externe în funcție de condițiile de finanțare 	<p>Surse externe: subvenții, fonduri europene, leasing, linii de finanțare și credite bancare, programe naționale de finanțare</p> <p>Condițiile de finanțare: perioadă de creditare, dobânzi, perioadă de grație, termene de rambursare, garanții.</p>

Evaluare și feed-back:

- Activitatea se va aprecia pe baza unei fișe de evaluare (detaliată la capitolul *Sugestii privind evaluarea*).

Exemplificăm în cele ce urmează **Metoda activității cu fișele de lucru** în vederea dobândirii următoarelor rezultate ale învățării:

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
5.1.14. Mix-ul de marketing în unitatea agricolă	<p>5.2.16. Utilizarea calculatorului în culegerea de informații referitoare la piața produselor agricole</p> <p>5.2.17. Aplicarea mixului de marketing pentru produsele agricole</p>	5.3.8. Emiterea de opinii referitoare la aplicarea instrumentelor marketingului în unitatea agricolă

Activitate: Analiza mixului de marketing la unități agricole

Sarcini de lucru:

- Precizarea componentelor mixului de marketing (cei 4 p);
- Identificarea pieței-țintă;
- Compararea elementelor mixului de marketing la trei unități economice agricole;
- Interpretarea rezultatelor cercetării pentru a analiza scopul și beneficiile marketingului în activitatea întreprinderilor și a indivizilor în general.

Mod de organizare a activității:

- Activitate pe grupe

Resurse materiale:

- Fișe de documentare (sau prezentare ppt)
- Fișe de lucru (Anexa 1)
- Coli de flipchart
- Markere
- Calculatoare conectate la internet

Durată: 50 minute

Pregătire:

- Se organizează elevii în grupe de câte 4-5 persoane pe criteriul ales de profesor;
- Se verifică funcționalitatea computerelor și conexiunea la internet;
- Se verifică funcționalitatea site-urilor (pentru accesarea mai rapidă, este recomandată deschiderea și minimizarea lor pe ecran);

Desfășurare:

Etapele acestei metode sunt:

1. Se prezintă conținuturile teoretice privind mixul de marketing și piața țintă, utilizând textul și materialele disponibile în fișele de documentare sau în prezentarea ppt);
2. Se distribuie fișele de lucru "Noi toți vrem suc de fructe" și se explică elevilor că în urma tururilor virtuale pe care le vor face la la trei unități producătoare de sucuri de fructe, vor răspunde la întrebările din fișă (adresele URL ale acestora sunt indicate în fișa de lucru); Profesorul explică elevilor că, deși toate companiile folosesc aceeași patru P pentru a determina mixul de marketing, au strategii și piețe țintă diferite.
3. Efectuarea tururilor virtuale ale celor trei site-uri web ale firmelor producătoare de sucuri naturale din mere și completarea fișelor de lucru;
4. Prezentarea rezultatelor fiecărei echipe în fața clasei și emiterea de opinii cu privire la constatările lor: puncte forte – puncte slabe ale fiecărui site în raport cu informațiile din mixul de marketing.

Anexa 1 Fișa de lucru:

NOI TOȚI VREM SUC DE FRUCTE! MARKETING MIX – COMPARAȚIE WEBSITE			
Pentru acest proiect, veți accesa trei site-uri web și veți completa răspunsurile la întrebări cu privire la elementele marketingului-mix pentru fiecare companie producătoare de sucuri. Veți accesa următoarele link-uri: http://www.profructta.ro/ro/home/ http://pombis.ro/ http://www.fanny.ro/about-fanny			
Elementele mixului de marketing (produs, plasament, preț, promovare)	Profructta 	Pombis 	Fanny 
Produs (descrieți ambalajul)			
Produs Câte arome oferă fiecare marcă?			
Produs Societatea comercializează alte produse în afară de suc de fructe?			
Produs Care este sloganul?			
Produs Compania își identifică arome de top? Dacă da, listați cele mai populare arome.			
Plasament Unde este situată unitatea			



de producție?			
Plasament La ce magazine sunt vândute aceste produse?			
Plasament Cum se transportă sucurile la magazine?			
Pret Cât costă fiecare produs? Este posibil să fie nevoie să completați această întrebare mai târziu prin cercetarea prețurilor la un magazin.			
Promovare Cum ți-a plăcut site-ul? Completează punctele forte și slabe pentru fiecare site	<u>Puncte tari</u> <u>Puncte slabe</u>	<u>Puncte tari</u> <u>Puncte slabe</u>	<u>Puncte tari</u> <u>Puncte slabe</u>
Promovare Oferă site-ul promoții (reduceri, cupoane etc.)?			
Promovare Compania oferă un tur al facilităților sale? Faceți un tur al fiecărei companii. Evaluati turul de la 1-10			
Promovare Site-ul include retete?			
Promovare Compania oferă sprijin pentru cauze sociale sau caritate?			
Promovare Site-ul oferă jocuri? Dacă da, listați tipurile de jocuri oferite, apoi acordați un scor pe o scară de 1-5 pentru cantitatea de distracție: 1 - plictisitor 5 - foarte distractiv			

Observație: Menționăm că prezenta fișă de lucru se poate folosi și la analiza mixului de marketing pentru alte produse sau servicii din domeniul agricol: miere, ouă, lactate, servicii prin cabinete veterinare, servicii de agroturism etc.

Evaluare și feed-back:

Tehnician zootehnist
Clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională: Agricultură



Pentru evaluare poate fi folosită **Lista de control/verificare a abilităților și atitudinilor** formate la elevi.

Atitudinea elevului față de sarcina de lucru	Da	Nu
A urmat instrucțiunile		
A solicitat ajutor atunci când a avut nevoie		
A colaborat cu membrii echipei de lucru		
A utilizat corect materialele și mijloacele de învățământ		
A respectat normele de securitate și sănătate în muncă		
A utilizat corect vocabularul comun și cel de specialitate		
A manifestat entuziasm în timpul prezentării		
A lăsat în perfectă ordine spațiul și echipamentele utilizate		
S-a încadrat în timpul alocat		

Autorii propun următoarele *activități de învățare*, ce se pot utiliza în cadrul orelor de pregătire practică prin laborator tehnologic la modulul „**Gestionarea unităților agricole**”:

1. Calcularea cotei de piață a unității agricole;
2. Aplicarea mixului de marketing pentru un produs agricol;
3. Elaborarea unui instrument de prospectare a pieței;
4. Elaborarea organigramei unei unități agricole;
5. Calculul rezultatului activității unității agricole;
6. Calculul drepturilor salariale;
7. Calculul indicatorilor de eficiență economică pentru o unitate agricolă;
8. Întocmirea Registrului Jurnal de încasări și plăți.

• Sugestii privind evaluarea

Evaluarea reprezintă partea finală a demersului de proiectare didactică, prin care profesorul va măsura eficiența întregului proces instructiv-educativ. Evaluarea urmărește măsura în care elevii și-au achiziționat rezultatele învățării propuse în standardele de pregătire profesională.

Evaluarea poate fi:

a. *La începutul modulului* – evaluare inițială.

- Instrumentele de evaluare pot fi orale și scrise.
- Reflectă nivelul de pregătire al elevului.

b. *În timpul parcurgerii modulului, prin forme de verificare continuă a rezultatelor învățării.*

- Planificarea evaluării trebuie să aibă loc într-un mediu real, după un program stabilit, evitându-se aglomerarea evaluărilor în aceeași perioadă de timp.

c. *Finală*

- Realizată printr-o metodă cu caracter aplicativ și integrat la sfârșitul procesului de predare/ învățare și care informează asupra îndeplinirii criteriilor de realizare a cunoștințelor, abilităților și atitudinilor.

Se propun următoarele **instrumente de evaluare inițială**: întrebări, chestionare, exerciții de tipul știu/vreau să știu/am învățat, brainstorming.

Se propun următoarele **instrumente de evaluare continuă**: fișe de observație, fișe test, fișe de lucru, fișe de autoevaluare, fișe de monitorizare a progresului, teste de verificare a cunoștințelor cu: itemi cu alegere multiplă, itemi alegere duală, itemi de completare, itemi de tip pereche, itemi de tip întrebări structurate sau itemi de tip rezolvare de probleme; fișa de autoevaluare a

capacității colaborative, lista de verificare a proiectului, brainstorming, planificarea proiectului, mozaicul, fișa de observație, jurnalul elevului, teme de lucru, prezentare.

Se propun următoarele **instrumente de evaluare finală**:

- Chestionare - cu grile de evaluare/autoevaluare.
- Proiectul - prin care se evaluează metodele de lucru, utilizarea corespunzătoare a bibliografiei, materialelor și echipamentelor, acuratețea tehnică, modul de organizare a ideilor și materialelor într-un raport. Poate fi abordat individual sau de către un grup de elevi.

Pentru activitatea „**Selectarea surselor de finanțare a activității unei unități agricole**”, se propune un instrument de evaluare a modului în care au lucrat elevii în cadrul echipei:

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%	Organizarea echipei: elaborarea unei strategii de rezolvare a problemei	30%
			Împărțirea judicioasă a sarcinilor în cadrul echipei: stabilirea liderului, a raportorului	40%
			Stabilirea echitabilă a responsabilităților pentru toți membrii echipei	30%
2.	Realizarea sarcinii de lucru	40%	Identificarea surselor de culegere a informațiilor necesare	20%
			Utilizarea corectă (organizarea) informațiilor corespunzător tipului de finanțare selectat	50%
			Comunicarea în cadrul echipei	10%
			Asumarea de către toți elevii a rolului în echipă	10%
			Încadrarea în timp pentru realizarea sarcinii de lucru	10%
3.	Prezentarea și promovarea sarcinii realizate	30%	Indicarea corectă a condițiilor de finanțare corespunzătoare sursei selectate	50%
			Folosirea corectă a terminologiei de specialitate în rezolvarea sarcinilor	25%
			Argumentarea alegerii făcute.	25%

Pentru evaluarea finală a unui conținut, se propune următorul instrument:

Tema: Patrimoniul unității agricole

Rezultate ale învățării evaluate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini	Conținuturi
5.1.19. Patrimoniul unităților agricole- obiect de studiu al contabilității 5.1.20. Ecuția generală a patrimoniului și a patrimoniului net 5.1.21. Elementele patrimoniale de activ și de pasiv - descriere 5.1.22. Cheltuieli și	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	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	Patrimoniul unității agricole: concept, particularități, ecuații de schimb - Activul patrimonial: active imobilizate, active circulante, active de regularizare - Pasivul patrimonial: datorii, capitaluri

Tehnician zootehnist

Clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională: Agricultură

venituri care stau la baza determinării rezultatului activității unității agricole	veniturilor și cheltuielilor unității agricole pe tipuri de activități 5.2.26. Calcularea rezultatelor activității	activității unității agricole	proprii, provizioane, pasive de regularizare - Cheltuielile și veniturile unității agricole - Rezultatul activității unității agricole
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

EXEMPLU DE INSTRUMENT DE EVALUARE TEST DE EVALUARE

*Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
Timp de lucru 50 minute.*

SUBIECTUL I

(30 de

puncte)

I.1. Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos, scrieți litera corespunzătoare răspunsului corect:

10

puncte

1. Activele imobilizate sunt:

- a. bunuri ce se consumă la prima utilizare și se regăsesc integral în produsul nou realizat;
- b. bunuri de folosință îndelungată, a căror valoare se recuperează în mod treptat prin amortizare;
- c. bunuri care nu se supun amortizării, fiind regenerabile;
- d. bunuri de folosință curentă care se regăsesc cu întreaga lor valoare în primul lot de produse realizate cu ajutorul lor.

2. Din categoria activelor imobilizate ale unei unități agricole nu fac parte:

- a. mașini și tractoare agricole
- b. terenuri arabile;
- c. staul pentru animale
- d. semințe și materiale de plantat.

3. Sursele străine de finanțare a activității unității agricole sunt:

- a. capital social
- b. credite bancare
- c. rezerve
- d. rezultatul exercițiului - profit

4. Din categoria activelor circulante ale unei unități agricole nu fac parte:

- a. semințe și materiale de plantat
- b. furaje
- c. materiale pentru combaterea bolilor și dăunătorilor la plante
- d. instalație pentru hrănit

5. Dintre datoriile unității agricole nu fac parte:

- a. furnizori
- b. impozit pe salarii
- c. dobânzi de primit
- d. salarii datorate personalului

I.2. Scrieți litera corespunzătoare fiecărui enunț (1, 2, 3, 4, 5) și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat sau litera F, dacă apreciați că răspunsul este fals.

10 puncte

1. Livrarea de produse reprezintă o creanță a unității agricole față de clienții săi.

2. Patrimoniul net al unității agricole reprezintă diferența dintre activele totale deținute și datoriile către terți.

3. O unitate agricolă obține profit dacă este capabilă să combine eficient resursele, astfel încât veniturile obținute să nu depășească cheltuielile efectuate.

4. Patrimoniul reprezintă totalitatea bunurilor economice, precum și a drepturilor și obligațiilor unei unități economice (agricole).

5. Terenurile se supun amortizării pe o perioadă de până la cinci ani.

I.3. În coloana A sunt enumerate subgrupe ale activului și pasivului patrimonial, iar în coloana B, elemente aparținând acestor subgrupe. Scrieți asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana A și litera corespunzătoare din coloana B.

10 puncte

A. Subgrupe		B. Elemente patrimoniale
1.	Active imobilizate	a. Dobânzi de plătit
2.	Active circulante	b. Capital social
3.	Capitaluri proprii	c. Disponibil în casierie
4.	Datorii	d. Provizioane pentru litigii
5.	Provizioane	e. Utilaje și instalații de lucru
		f. Cheltuieli în avans

SUBIECTUL II

(30 de

puncte)

II.1. Scrieți cifrele 1, 2, 3, 4, 5 și în dreptul fiecăreia scrieți noțiunea care completează spațiile libere corespunzătoare, astfel încât afirmația să fie corectă.

10 puncte

a. Atunci când veniturile obținute depășesc1..... efectuate, rezultatul obținut este pozitiv și se numește2.....

b. Capitalul social al unei unități agricole constituită sub forma juridică de societate pe acțiuni este împărțit în3.....

c. Activele4..... corporale sunt bunuri supuse amortizării, cu excepția5.....

II.2. Pe baza datelor: capital social – 300 lei, utilaje – 5000 lei, numerar în casierie – 600 lei, semințe și materiale de plantat – 200 lei, datorii salariale – 4000 lei, erbicide – 150 lei, cereale – 3500 lei, impozit pe venit – 100 lei, depozit pentru furaje – 2000 lei, rezerve – 120 lei, calculați valorile pentru:

20 puncte

a. active imobilizate

b. capitaluri proprii

c. active circulante

d. datorii

SUBIECTUL III

(30 de

puncte)

Alcătuți un eseu cu titlul “Cheltuielile și veniturile activității de exploatare a unităților agricole” după următoarea structură de idei:

a. prezentarea conceptului de activitate de exploatare;

puncte

b. precizarea a trei categorii de cheltuieli de exploatare;

puncte

c. precizarea a trei categorii de venituri din exploatare;

puncte



d. indicarea formulei de calcul al rezultatului din exploatare.
puncte

6

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

SUBIECTUL I

(30 de

puncte)

I.1. (10 puncte)

1 - b; 2 - d; 3 - b; 4 - d; 5 - c.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte (5 x 2 puncte = 10 puncte).

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

I. 2. (10 puncte)

1 - A; 2 - A; 3 - F; 4 - A; 5 - F.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte (5 x 2 puncte = 10 puncte).

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

I.3. (10 puncte)

1 - e; 2 - c; 3 - b; 4 - a; 5 - d.

Pentru fiecare asociere corectă se acordă câte 2 puncte (5 x 2 puncte = 10 puncte).

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

SUBIECTUL II

(30 de

puncte)

II.1. (10 puncte)

1 - cheltuielile; 2 - profit; 3 - acțiuni; 4 - imobilizate; 5 - terenurilor.

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 2 puncte (5 x 2 puncte = 10 puncte).

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

II.2. (20 puncte)

a. Active imobilizate = 7000 lei: utilaje – 5000 lei, depozit pentru furaje – 2000 lei

b. Capitaluri proprii = 420 lei: capital social – 300 lei, rezerve – 120 lei

c. Activele circulante = 4450 lei: numerar în casierie – 600 lei, semințe pentru plantat – 200 lei, erbicide – 150 lei, cereale – 3500 lei,

d. Datoriile unității = 4100 lei: datorii salariale – 4000 lei, impozit pe venit – 100 lei,

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 5 puncte (4 x 5 puncte = 20 puncte).

Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă câte 3 puncte (4 x 3 puncte = 12 puncte).

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

SUBIECTUL III

30 de

puncte

a. Activitatea de exploatare cuprinde totalitatea operațiunilor privind aprovizionarea, producția și desfacerea bunurilor sau serviciilor ce fac obiectul activității principale a unității.

6

puncte

Pentru răspuns corect și complet se acordă 6 puncte.

Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 3 puncte.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

b. Categoriile de cheltuieli de exploatare: cheltuieli cu materii prime, materiale, obiecte de inventar, mărfuri și ambalaje, cheltuieli cu lucrări și servicii executate de terți, cheltuieli cu salariile, cheltuieli cu asigurări sociale, cheltuieli cu taxe și impozite, cheltuieli cu amortizarea echipamentelor etc.

Pentru oricare trei categorii de cheltuieli precizate corect, se acordă câte 3 puncte (3 x 3 puncte = 9 puncte).

c. Categoriile de venituri din exploatare: venituri din vânzarea produselor finite, venituri din lucrări și servicii executate, venituri din vânzarea mărfurilor, venituri din locații de gestiune și chirii etc.

Pentru oricare trei categorii de venituri precizate corect se acordă câte 3 puncte (3 x 3 puncte = 9 puncte).

d. Rezultatul din exploatare = Venituri din exploatare – Cheltuieli de exploatare 6 puncte

Pentru răspuns corect și complet se acordă 6 puncte.

Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 3 puncte.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

LUCRARE PRACTICĂ

Tema lucrării: Întocmirea registrului de încasări și plăți la contabilitatea în partidă simplă.

Rezultate ale învățării evaluate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
5.1.26. Modalități de evidență contabilă: partidă simplă, partidă dublă	5.2.32. Întocmirea registrului de încasări și plăți la contabilitatea în partidă simplă	5.3.16. Manifestarea responsabilității în alegerea modalității de evidență contabilă în unitatea agricolă

Enunțul temei pentru proba practică:

Întocmiți Registrul Jurnal de Încasări și Plăți pentru luna iunie anul X la o unitate agricolă de tip PFA

Sarcini de lucru (detaliat în fișa de lucru de mai jos)

Organizarea clasei: pe grupe de elevi.

Materiale: Formulare tipizate, pagini din Registrul Jurnal de Încasări și Plăți, opțional o fișă de documentare.

Timp de lucru: 50 minute.

Fișa de documentare

Fișa de lucru

FIȘA DE DOCUMENTARE

În vederea completării Registrului-Jurnal de Încasări de Plăți

Extras din Normele de întocmire a Registrului de încasări și plăți

Persoanele fizice care desfășoară activități independente și conduc contabilitatea în partidă simplă trebuie să întocmească Registrul jurnal de încasări și plăți, document utilizat pentru înregistrarea încasărilor și plăților și totodată pentru stabilirea situației financiare a contribuabilului.

Forma documentului este aprobată prin Ordinul 3512/2008 privind documentele financiar-contabile.

Registrul este **bazat pe încasări și plăți**, adică pe tranzacții cu numerar din casieria unității sau din disponibilul din conturile bancare.

În acest registru, operațiunile se înregistrează atunci când s-a produs transferul de numerar sau transferul prin bancă, nu atunci când s-a produs efectiv operațiunea.

De exemplu, o factură privind cumpărări de materiale, se înregistrează în acest jurnal atunci când s-a plătit factura, nu atunci când s-a emis documentul.



Datele din registrul jurnal de încasări și plăți servesc la determinarea venitului impozabil.

Baza legală : OMFP 1040/2004 pentru aprobarea Normelor metodologice privind organizarea și conducerea evidenței contabile în partidă simplă de către persoanele fizice care au calitatea de contribuabil în conformitate cu prevederile Legii nr. 571/2003 privind Codul fiscal.

Instrucțiuni de completare

- se înregistrează nu numai operațiunile în numerar, ci și cele efectuate prin contul curent de la bancă.
- plătitorii de TVA vor înregistra sumele încasate sau plătite, exclusiv TVA;
- fiecare operațiune economico-financiară se va înregistra în ordine cronologică, în funcție de data de întocmire sau de intrare a documentelor.
- se arhivează împreună cu documentele justificative care au stat la baza întocmirii lui.
- se întocmește într-un singur exemplar de către contribuabili, făcându-se înregistrarea operațiunilor efectuate pe baza documentelor justificative, distinct, pe fiecare operațiune, fără să se lase rânduri libere.

Modelul Registrului Jurnal de încasări și plăți

Nr. crt.	Data	Document (fel, număr)	Felul operațiunii (explicații)	Încasări		Plăți	
				Numerar	Bancă	Numerar	Bancă

Fișa de lucru trebuie să cuprindă datele necesare rezolvării cerinței, formularea foarte clară a cerințelor și sarcinilor de lucru:

FIȘA DE LUCRU pentru întocmirea Registrului-Jurnal de Încasări de Plăți

Echipa nr.

Membrii echipei:

Cerințe:

Consultați fișa de documentare și întocmiți Registrul Jurnal de Încasări și Plăți pentru luna iunie anul X la o unitate agricolă de tip PFA (persoană fizică autorizată) pe baza datelor:

02.06 – Factura Agrofood nr. 120 – cumpărare furaje în valoare de 3200 lei, achitată cu Chitanța nr. 85;

05.06 – Chitanța nr. 32 emisă de ProVet – plată servicii veterinare (vaccinare păsări) în valoare de 450 lei

12.06 – Încasare de la clienți prin contul bancar a sumei de 5600 lei, conform Extrasului de cont;

14.06 – Cumpărare medicamente, conform Bon fiscal nr. 45 emis de FarmaVet, în valoare de 150 lei;

20.06 – Plata drepturilor salariale către zilieri în valoare de 2300 lei, conform Stat de plată zilieri;

22.06 – Încasare de la clienți 3000 lei, conform Chitanței nr. 25;

25.06 – Plata impozitului reținut de la lucrători în valoare de 90 lei, conform Ordin de plată nr. 12;

30.06 – Chitanța Enel nr. 3450 - plată energie electrică în valoare de 220 lei.

Sarcini de lucru:

a. Verificarea tuturor documentelor justificative cu privire la îndeplinirea condițiilor de formă și de fond: emitent, beneficiar, fel, număr document, data, semnături etc.

Tehnician zootehnist

Clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională: Agricultură



- Unitatea:

Nr. crt.	Data	Document (fel, număr)	Felul operațiunii (explicații)	Încasări		Plăți	
				Numerar	Bancă	Numerar	Bancă
			TOTAL				

Echipa nr.

Nr. crt.	A. Criterii de evaluare proba practică	Indicatori de realizare	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru (maxim 20 p)	Stabilirea unui coordonator (raportor) pentru organizarea echipei	10 p	
		Împărțirea sarcinilor de lucru între membrii echipei	10 p	
2.	Realizarea sarcinii de lucru (maxim 50 p)	Selectarea corectă a documentelor în funcție de tipul tranzacției ce trebuie înregistrată (încasare sau plată)	5 p	
		Completarea corectă a Registrului de încasări și plăți	10 p	
		Determinarea corectă a rezultatelor: total încasări, total plăți, rezultat brut, impozit, rezultat net	25 p	
		Participarea activă a fiecărui membru al echipe la realizarea sarcinii	5 p	
		Încadrarea în timpul alocat realizării sarcinii	5 p	

TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ			70 p	
1.	Prezentarea sarcinii realizate (maxim 30 p)	1. Verificarea calității lucrării executate	10 p	
		2. Prezentarea cu interes și entuziasm a rezultatelor obținute	10 p	
		3. Utilizarea limbajului de specialitate	10 p	
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ			30 p	
PUNCTAJ TOTAL			100 p	
PUNCTAJ FINAL				

Pentru evaluare poate fi folosită **Lista de control/verificare a abilităților și atitudinilor** formate la elevi.

Atitudinea elevului față de sarcina de lucru	Da	Nu
A urmat instrucțiunile		
A solicitat ajutor atunci când a avut nevoie		
A colaborat cu membrii echipei de lucru		
A utilizat corect materialele didactice		
A utilizat corect vocabularul comun și cel de specialitate		
A dus activitatea până la capăt		
A raportat rezultatele activităților profesionale		

Rezolvare:

Unitatea:

Registrul Jurnal de încasări și plăți

Nr. crt.	Data	Document (fel, număr)	Felul operațiunii (explicații)	Încasări		Plăți	
				Numerar	Bancă	Numerar	Bancă
1.	02.06	Chit. 85	Cumpărare furaje			3200	
2.	05.06	Chit. 32	Plată servicii veterinare			450	
3.	12.06	Extras cont	Încasare de la clienți prin bancă		5600		
4.	14.06	BF 45	Cumpărare medicamente			150	
5.	20.06	Stat plată	Plată salarii zilieri			2300	
6.	22.06	Chit. 25	Încasare de la clienți cu numerar	3000			
7.	25.06	OP 12	Plată impozit salarii				90
8.	30.06	Chit. 3450	Plată energie			220	
		Total		3000	5600	6320	90

Rezolvare punctele e, f, g, h:

Încasări totale = 3000 + 5600 = 8600 lei

Plăți totale = 6320 + 90 = 6410 lei

Venit brut = 8600 – 6410 = 2190 lei

Impozit pe venit = 2190 x 16% = 350 lei

Venit net = 2190 – 350 = 1840 lei

Tehnician zootehnist

Clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională: Agricultură



• Bibliografie

1. Aureliana Guoadelia Cojocă, Doina Ana Maria Petre, Contabilitate, Manual pentru clasa a IX-a, Editura Economică Preuniversitară, 2004;
2. Brut, M., Instrumente pentru E-learning. Ghidul informatic al profesorului modern, Editura Polirom, București, 2006;
3. Dulamă M. E., Metodologii didactice activizante, Editura Clusium, Cluj-Napoca, 2008;
4. Oancea M, Managementul, gestiunea economică și strategia unităților agricole, Editura CERES, București, 2007
5. Stanciulescu G (coordonator), Managementul Organizației, Editura Economică , București 1998;
6. Traian A., Instrumente Web 2.0 utilizate în educație, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 2008;
7. Traian A., Instrumente Web pentru profesori, Aditura All, București, 2009;
8. Auxiliare curriculare www.tvet.ro

Alte surse:

9. <http://www.fctl.ucf.edu/TeachingAndLearningResources/>
10. <http://iteach.ro/>
11. <http://tehne.ro/activitati/index.html>
12. <http://www.lectiieconomice.net/>
13. <http://palpi-irina.blogspot.ro/p/metode-moderne.html>
14. <http://multitouch.wikispaces.com>
15. <http://www.timsoft.ro>
16. <http://www.georgeacademics.com/LessonPlans/Marketing/lessonMarketing.htm>
17. http://alex.state.al.us/lesson_view.php?id=24824
18. https://www.mindtools.com/pages/article/newSTR_94.ht



MODUL II: TEHNOLOGIA DE CREȘTERE A RUMEGĂTORELOR ȘI A CABALINELOR

• Notă introductivă

Modulul „**Tehnologia de creștere a rumegătoarelor și a cabalinelor**” componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificarea profesională **Tehnician zootehnist**, domeniului de pregătire profesională **Agricultură** face parte din cultura de specialitate și pregătirea profesională, face parte din cultura de specialitate și pregătire practică aferente clasei a XII-a, ciclul superior al liceului, filiera tehnologică.

Modulul are alocat un număr de **217 ore/an**, conform planului de învățământ, din care:

- **62 ore/an** – laborator tehnologic
- **62 ore/an** – instruire practică

Modulul „**Tehnologia de creștere a rumegătoarelor și a cabalinelor**” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități, atitudini specifice, necesare practicării/angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, „**Tehnician zootehnist** domeniul de pregătire profesională „**Agricultură**” sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior/ Competențele construite în termeni de rezultate ale învățării se regăsesc în Standardul de Pregătire Profesională pentru calificarea „**Tehnician zootehnist**.”

• Structură modul

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URÎ 9. APLICAREA TEHNOLOGIEI DE CREȘTERE A RUMEGĂTORELOR ȘI A CABALINELOR			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
9.1.1	9.2.1 9.2.2. 9.2.3	9.3.1	•Rase de taurine: <ul style="list-style-type: none">- autohtone: Bălțata românească, Brună, Pinzgau de Transilvania, Sura de stepă, Rasa de Munte.- Importate: Friză, Simmenthal, Scwyz, Hereford, Charolaise, Aberdeen – Angus, Jersey. Particularitățile bioeconomice ale raselor de taurine ca: producție de lapte, producție de carne, spor în greutate, consum pe unitatea de produs, randament la sacrificare.
9.1.2			

Tehnician zootehnist

Clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională: Agricultură



9.1.3		9.3.2	<ul style="list-style-type: none"> • Norme: specifice abordării și conținței taurinelor.
9.1.4.	9.2.4	9.3.3	Factori: <ul style="list-style-type: none"> - lotul de prăsilă, fecunditatea, natalitatea, mortalitatea, sacrificările de necesitate, reforma;
9.1.5	9.2.5	9.3.4	<ul style="list-style-type: none"> • Hrănire: - tauri de reproducție - norme de hrană, rații furajere pe sezoane (iarna, vara); - vaci și vițele - norme de hrană pentru vacile gestante; - rații furajere pe sezoane; • Întreținere: - tauri de reproducție - adăposturi, mișcare, îngrijire corporală, îngrijire ongioane, regim sexual; - vaci și vițele - adăposturi, mișcare; • Organizare: - monta naturală, înșămânțarea artificială, vârsta și termenul optim pentru înșămânțare, planul de înșămânțări și fătări, perioada de estru (căldurile) la vaci, momentul optim de înșămânțare, monta, gestația, repausul mamar; • Fătare: - igiena maternității, igiena vacii, semne premergătoare fătării, igiena îngrijitorului, materiale, instrumentar, tehnica îngrijirii vacii și a vițelului după fătare; • Selecția: bazele biologice ale selecției, individualizarea taurinelor, controlul producției de lapte și a aptitudinilor pentru mulsul mecanic • Tehnica selecției: - selecția vacilor mame de tauri după: <ul style="list-style-type: none"> - însușiri de producție, reproducție, economice - conformație, constituție, dezvoltare corporală - selecția vacilor mame de vaci - selecția taurilor de reproducție • Împerecheri: - tipuri de împerecheri <ul style="list-style-type: none"> - împerecheri în fermele de producție
9.1.6			
9.1.7			
9.1.8	9.2.6	9.3.5	Norme: - specifice lucrului cu taurinele, utilizării instrumentarului și a materialelor;



9.1.9	9.2.7. 9.2.8.	9.3.6	<ul style="list-style-type: none"> • Sisteme și metode de alăptare a vițelilor: <ul style="list-style-type: none"> - alăptare naturală (la mame și vaci doici); - alăptare artificială(găleată, biberon, instalații mecanice); - alăptare mixtă –succesivă; • Hrănire: - în subperioadacolostrală; <ul style="list-style-type: none"> - în subperioada alăptării propriu-zise; • Nutrețuri: - concentrate, fibroase, suculente, minerale și vitaminice, adăparea; • Întreținere: <ul style="list-style-type: none"> - în profilactoriu; - în adăposturi cu boxe comune; - tehnica mișcării vițelilor; - tehnologii de înțarcare; • Tehnologia: <ul style="list-style-type: none"> - tehnica hrănirii și întreținerii tăurașilor de prăsilă; - tehnica hrănirii și întreținerii vițelilor; Norme: <ul style="list-style-type: none"> - specifice lucrului cu taurinele
9.1.10			
9.1.11.			
9.1.12			
9.1.13.	9.2.9	9.3.7.	
9.1.14	9.2.10. 9.2.11	9.3.8	<p>Factorii care influențează producția de lapte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pentru producția individuală de lapte: <ul style="list-style-type: none"> - genetici și fiziologici - de mediu natural - de mediu artificial - de ordin tehnologic - de ordin organizatoric și economic - pentru producția totală de lapte: <ul style="list-style-type: none"> - numărul și densitatea vacilor/100ha - producția de lapte pe cap de vacă - activitatea de reproducție - pentru producția de lapte- marfă: <ul style="list-style-type: none"> - producția totală de lapte - consumul intern - calitatea laptelui <p>• Factori care influențează producția de carne:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pentru producția individuală de carne: <ul style="list-style-type: none"> - factori ereditari - factori de mediu - factori de exploatare ▪ pentru producția totală de carne: <ul style="list-style-type: none"> - numărul de taurine sacrificate - greutatea medie de carne pe animal sacrificat - randamentul la sacrificare <p>Tehnologia hrănirii vacilor de lapte.: surse de furaje, rații furajere pe sezon, pășunatul, tehnica hrănirii mixte, tehnica hrănirii la grajd cu nutreț verde.</p> <p>Sisteme de creștere a taurinelor de lapte.: intensiv,</p>
9.1.15			
9.1.16		9.3.9	

9.1.17. 9.1.18. 9.1.19.	9.2.12 9.2.13	9.3.10.	semiintensiv,extensiv • Tehnologia de creștere a taurinelor de carne: hrănire, întreținere,caracteristici tehnice, caracteristici generale, fazele îngrășării, tehnica recondiționării taurinelor adulte.
9.1.20. 9.1.21.	9.2.14. 9.2.15	9.3.11	• Norme: specifice lucrului cu taurinele. • Norme de protecția mediului.
9.1.22 9.1.23	9.2.16 9.2.17	9.3.12	Rase de ovine și caprine: Criterii de clasificare a raselor de ovine și caprine: • proveniență, producția principală, finețea lânii. Rase de ovine și caprine: • ovine : locale – Merinosul de Palas, Merinosul transilvănean, oaia Spancă, Tigaia, Țurcana, -importate – Merinosul australian, Ile de France, Corriedale, Awassi,Rommey-Marsh, Friză, Karakul • caprine: - locale – Carpatină, Albă de Banat. - importate – Sannen, Angora, Cașmir Particularități de diferențiere a raselor de ovine și caprine: • dezvoltare corporală, format corporal, conformație, culoare, constituție, caractere de exterior. Particularitățile bioeconomice pe rase de ovine și caprine: • producția de lână, producția de carne,producția de lapte, prolificitatea, randament la sacrificare.
9.1.24 9.1.25 9.1.26. 9.1.27	9.2 18 9.2.19	9.3.13 9.3.14	Reproducția la ovine și caprine: Particularitățile reproducției la ovine și caprine: • instinct genezic, maturitate sexuală, vârsta optimă pentru montă, activitatea sexuală, căldurile. Sisteme de reproducție la ovine și caprine: • monta naturală, însămânțarea artificială. • tehnica hrănirii și întreținerii berbecilor, țapilor, oilor și caprelor gestante. Gestația și fătarea la oi și capre: • durata, dezvoltarea fătului. • igiena adăpostului, inventarul specific, pregătirea personalului, a oilor și caprelor, asistență la fătare Obiectivele ameliorării ovinelor și caprinelor: potențial genetic, prolificitate , greutate corporală, rase cu însușirii superioare

9.1.28	9.2.20	9.3.15	Tehnologia creșterii tineretului ovin și caprin: Tehnica hrănirii și întreținerii mieilor și iezilor: <ul style="list-style-type: none"> • Hrănire: sisteme de alăptare: <ul style="list-style-type: none"> - alăptare naturală (mame, doici, aplecători). - alăptare artificială (la biberon) Întreținere: adăposturi, pășune, codotomia
9.1.29	9.2.21		Nutrețuri folosite în alimentația mieilor și iezilor sugari: concentrate, fibroase, adăparea. Tehnica înțărării mieilor și iezilor: <ul style="list-style-type: none"> -vârsta, greutatea corporală a mieilor și iezilor, tehnica înțărării
9.1.30			Sisteme de îngrășare și sacrificare a tineretului ovin și caprin. -semiintensiv mixt, intensiv, fazele îngrășării, -tehnica sacrificării, instrumentar
9.1.31.	9.2.22.		Norme specifice de securitate și sănătate în muncă.
9.1.32.	9.2.23.	9.3.16	Tehnologia de exploatare a ovinelor pentru producția de lână. Sisteme de creștere și exploatare a ovinelor adulte. <ul style="list-style-type: none"> • extensiv, semiintensiv, intensiv, hrănire, întreținere, pășunatul, tipurile de adăposturi.
9.1.33			Structura fibrei de lână: <ul style="list-style-type: none"> • morfologică și histologică
9.1.34		9.3.17	Structura morfologică a cojocului de lână: <ul style="list-style-type: none"> • categoriile de fibre, caracteristicile șuviței, însușiri fizico-mecanice și de ansamblu ale lânii, defectele lânii.
9.1.35			Factorii care influențează sporirea producției de lână: <ul style="list-style-type: none"> • ereditari, de mediu, tehnologici
9.1.36	9.2.24.		Principale însușiri ale lânii: <ul style="list-style-type: none"> • finețea, lungimea, rezistența, extensibilitatea, umiditatea, randamentul la spălare
			Tunsul ovinelor. <ul style="list-style-type: none"> • manual, electromecanic
			Norme de securitate și sănătate în muncă specifice lucrului cu ovinele, tunderii ovinelor
9.1.37	9.2.25	9.3.18.	Tehnologia de exploatare a ovinelor și caprinelor pentru producția de lapte și pentru producția de carne. Factorii care influențează producția de lapte și producția de carne la ovine și caprine: <ul style="list-style-type: none"> • genetici, de mediu, metode de sporire a producției de lapte și carne.

9.1.38			<p>Cantitatea și calitatea laptelui de oaie și capră apreciate prin diferite metode.</p> <ul style="list-style-type: none"> • metode directe, metoda coeficientului de control, metoda sondajului, fișa de control. <p>Mulsul oilor și caprelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • manual, mecanic • echipamente: găleți, bidoane, echipament de protecție.
9.1.39.		9.3.19	<p>Însușiri fizico-chimice ale cărnii de ovine și caprine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • organoleptice (culoarea, consistența, grăsimea, fibrilaj, suculență, gust, miros). <p>Metode apreciere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pe animalul viu prin: <ul style="list-style-type: none"> - metoda punctelor, - metoda biometrică. • pe carcasă prin: <ul style="list-style-type: none"> - cântărire - calculul randamentului la sacrificare. - măsurători. <p>Tehnica tăierii mieilor pentru pielicele și a conservării acestora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tehnica tăierii mieilor • metode de conservare a pielicelelor, materiale. <p>Tehnica obținerii pieilor și blănurilor de ovine și caprine: tăiere, jupuire, depilare, instrumentar</p> <p>Norme de securitate și sănătate în muncă specifice lucrului cu ovinele și caprinele, utilizării echipamentelor.</p>
9.1.40	9.2.26 9.2.27		
9.1.41.			
9.1.42			
9.1.43	9.2.28	9.3.20	<p>Rasele de cabaline:</p> <p>Criterii de clasificare a raselor de cabaline:</p> <ul style="list-style-type: none"> • origine, condiții geoclimatice și aria de răspândire, dezvoltare corporală, profiluri corporale, aptitudine; economică, zootehnic; <p>Rasele de cai:</p> <ul style="list-style-type: none"> • rase culturale ameliorate și perfecționate: <ul style="list-style-type: none"> - ușoare - Arabă, Pur sânge englez - mixte - Gidran, Trăpaș, Lipițan - mixte masive - Nonius, Furioso-North-Star - grele - Ardeneză • rase naturale locale: <ul style="list-style-type: none"> - primitive - Calul românesc de șes - ameliorate - Huțulă • rase și tipuri în formare: <ul style="list-style-type: none"> - Calul de sport românesc - Calul semigreu românesc
	9.2.29		



9.1.44			<p>- Tipuri de cai locali ameliorați</p> <p>Particularități de diferențiere a raselor de cabaline:</p> <ul style="list-style-type: none"> • caractere morfo-fiziologice <p>Particularitățile energetice:</p> <ul style="list-style-type: none"> • energetice (viteză, rezistență, tracțiune, călărie). <p>Norme de securitate și sănătate în muncă specifice abordării și conținției cabalinelor</p>
9.1.45	9.2.30	9.3.21 9.3.22	<p>Reproducția la cabaline.</p> <p>Importanța creșterii cailor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • economică, zootehnică • valorificare a cailor și a produselor acestora <p>Material de reproducție:</p> <ul style="list-style-type: none"> • asigurare numerică, asigurare calitativă. <p>Tehnologia hrănirii și întreținerii armăsarilor și iepelor de reproducție:</p> <ul style="list-style-type: none"> • necesarul de hrană, furaje indicate, tehnica hrănirii și adăpării • întreținere: - adăpostire, îngrijire corporală, mișcare <p>- regimul de folosire a armăsarilor</p> <p>Sisteme și metode de montă:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monta naturală, însămânțări artificiale • sezonul de montă, vârsta primei monte • campania de montă, tehnica montei <p>Gestația și fătarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestația: - durata, diagnosticul gestației • Fătarea: - asistența la fătare (materiale necesare) <p>- tehnica îngrijirii noilor născuți și a iepei după fătare</p> <p>Norme de securitate și sănătate în muncă specifice lucrului cu cabalinele, utilizării instrumentarului și a materialelor.</p>
9.1.46			
9.1.47	9.2.31		
9.1.48			
9.1.49			<p>Selecția cabalinelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuală, masală • tehnica selecției – apreciere după origine, dezvoltare corporală, conformație, constituție, capacitate energetică, testul descendenței <p>Modul de împerechere a cabalinelor: principiile potrivirii perechilor.</p>

9.1.50	9.2.32 9.2.33	9.3.23 9.3.24	Tehnologia creșterii mânjilor sugari: <ul style="list-style-type: none"> • Mânji sugari: <ul style="list-style-type: none"> - hrănire – necesarul de hrană, alimente și furaje indicate, tehnica hrănirii și a adăpării - întreținere – adăposturi, îngrijire corporală, mișcare, dresaj elementar - tehnica înțărării mânjilor Tehnologia creșterii mânjilor înțărcați și a tineretului (6 – 36 luni): <ul style="list-style-type: none"> • Mânji înțărcați și tineret: <ul style="list-style-type: none"> - hrănire – necesarul de hrană, furaje indicate, tehnica hrănirii și a adăpării - întreținere – adăposturi, îngrijire corporală, gimnastică funcțională. - tehnologia creșterii tineretului cabalin Dresajul și antrenamentul tineretului: <ul style="list-style-type: none"> • tehnica dresajului și antrenamentului calului de călărie • tehnica dresajului și antrenamentului cailor de curse (calul de galop, calul de trap) Caracteristicile calului de sport și agrement: <ul style="list-style-type: none"> • calul de sport de performanță • calul de dresaj și agrement • concursurile de călărie Tehnologia hrănirii și întreținerii cailor de tracțiune: <ul style="list-style-type: none"> • rație pe sezon, tainuri • liberi, legați, pansaj, mișcare
9.1.51			
9.1.52	9.2.34		
9.1.53			
9.1.54	9.2.35		
9.1.55	9.2.36	9.3.25 9.3.26.	Tehnologia exploataării cabinelor de tracțiune: Producția energetică: <ul style="list-style-type: none"> • rolul și locul forței de tracțiune hipo • puterea de lucru și factorii de influență Hrănire și întreținere: <ul style="list-style-type: none"> • Hrănire: - necesarul de hrană, nutrețuri indicate, tehnica hrănirii și adăpării • Întreținere: - adăposturi, igiena adăpostului, - tehnica îngrijirii corporale și copitelor - potcovitul Dresajul cailor de tracțiune: <ul style="list-style-type: none"> • lucrul la lonjă, procedee de obișnuire cu harnașamentele, tehnica învățării calului să tragă Harnașamente: <ul style="list-style-type: none"> • tipuri, ajustare, păstrare, igienizare, întreținere. Vehicule: <ul style="list-style-type: none"> • pentru transportul materialelor • pentru transportul persoanelor
9.1.56			
9.1.57.	9.2.37 9.2.38		
9.1.58			



9.1.59.	9.2.39	<ul style="list-style-type: none"> • pentru dresaj și antrenament • caracteristici constructive <p>Regimul rațional și igienic de lucru cu caii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • anual, săptămânal, zilnic, program de lucru • particularitățile folosirii cailor în transporturi <p>Norme de securitate și sănătate în muncă specifice lucrului cu caii pentru prevenirea accidentelor</p>
---------	--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.

-**Mijloace de conținut:** iavașă, mucarniță, frânghii.

-**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; ustensile pentru igienizarea adăposturilor

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

-**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,

-**Mijloace de conținut:** iavașă, mucarniță, frânghii, gâtar.

-**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, bisturie, cuțite, vaselină neutră, creion de ecornat; 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.

- **Materiale pentru identificare:** registrul de evidență a animalelor, de montă și fătări, registrul de evidență a producțiilor, hartă de zonare, etc.

-Soft-uri educaționale, filme, prezentări PPT;

-Manuale, auxiliare curriculare, suport de curs, fișe de lucru, fișe de documentare, fișe ajutoare, planșe didactice, reviste de specialitate, documentație de specialitate, cărți de specialitate, dicționare de specialitate, normative specifice, fișe individuale de instructaj de SSM și PSI, etc.

• Sugestii metodologice

La baza elaborării curriculum-ului „**Tehnologia de creștere a rumegătoarelor și a cabalinelor**” a stat Standardul de Pregătire Profesională, respectiv unitatea de rezultate ale învățării „**Tehnologia de creștere a rumegătoarelor și a cabalinelor**”.

Standardul de Pregătire Profesională s-a proiectat după un model nou, centrat pe rezultatele învățării (cunoștințe, abilități, atitudini).

Conținuturile modului trebuie să fie abordate într-o manieră integrată, corelată cu particularitățile și cu nivelul inițial de pregătire al elevilor, prin folosirea metodelor și procedeele didactice perfect adaptate scopurilor propuse.

Metodele de învățământ ("odos" = cale, drum; "metha" = către, spre) reprezintă căile folosite în școală de către profesor în a-i sprijini pe elevi să descopere viața, natura, lumea, lucrurile, știința. Metode ca studiul de caz, descoperirea, problematizarea, brainstormingul, turul galeriilor, exercițiul, mozaicul, lucrul pe stațiuni, portofoliul de grup, cadranele, explozia solară, metoda Frisco etc., în care activitatea didactică este centrată pe elev, au eficiență maximă în procesul de predare – învățare.

Utilizarea *metodelor activ-participative* în procesul instructiv educativ accelerează însușirea cunoștințelor, formarea abilităților și aptitudinilor și contribuie la dezvoltarea tuturor proceselor psihice.

Alegerea metodelor activ participative nu reprezintă un scop în sine, ci se realizează în funcție de *conținuturile de învățare, de obiectivele propuse, de participanți și de modalitățile de integrare adecvată în strategia generală*, însă este recomandat să se folosească în combinație cu metodele tradiționale. Nu se poate face o delimitare fermă între *metodele tradiționale* și cele *moderne*, iar „*în funcție de abordările profesorului, bariera dintre ele se atenuează sau chiar poate să dispară*”.

Deși învățarea este eminamente o activitate proprie, ținând de efortul individual depus în înțelegerea și conștientizarea semnificațiilor științei, nu este mai puțin adevărat că relațiile interpersonale, de grup, sunt un factor indispensabil apariției și construirii învățării personale și colective. „*Învățarea în grup exersează capacitatea de decizie și de inițiativă, dă o notă mai personală muncii, dar și o complementaritate mai mare aptitudinilor și talentelor, ceea ce asigură o participare mai vie, mai activă, susținută de foarte multe elemente de emulație, de stimulare reciprocă, de cooperare fructuoasă.*” (Ioan Cerghit)

Se recomandă ca orele să se desfășoare în laboratoare sau/ și în cabinete de specialitate, ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la agentul economic, dotate conform recomandărilor precizate în unitățile de rezultate ale învățării.

Pregătirea practică în cabinete/ laboratoare tehnologice/ ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la agentul economic are importanță deosebită în atingerea rezultatelor învățării.

Pentru eficientizarea procesului de predare/ învățare, profesorul trebuie să-și proiecteze din timp activitatea didactică prin elaborarea de fișe de documentare, fișe de lucru, fișe de observație, probe de evaluare și autoevaluare, prin pregătirea materialelor necesare, precum și a spațiului de lucru.

Numai astfel, prin asigurarea resurselor materiale, elevii pot să dobândească cunoștințe, să-și formeze abilitățile și atitudinile cerute de unitatea de rezultate ale învățării.

Exemplificare metodă didactică:

Metoda: TURUL GALERIEI

Turul galeriei este o metodă de învățare prin cooperare ce îi încurajează pe elevi să-și exprime opiniile proprii. Produsele realizate de copii sunt expuse ca într-o galerie, prezentate și susținute de secretarul grupului, urmând să fie evaluate și discutate de către toți elevii, indiferent de grupul din care fac parte. Turul galeriei presupune evaluarea interactivă și profund formativă a produselor realizate de grupuri de elevi.

Pașii metodei:

- Elevii sunt împărțiți pe grupuri de câte 4-5 membri, în funcție de numărul elevilor din clasă;

- Cadrul didactic prezintă elevilor tema și sarcina de lucru .
- Fiecare grup va realiza un produs pe tema stabilită în prealabil.
- Produsele sunt expuse pe pereții clasei.
- Secretarul grupului prezintă în fața tuturor elevilor produsul realizat;
- Analizarea tuturor lucrărilor.
- După turul galeriei, grupurile își reexaminează propriile produse prin comparație cu celelalte .

„Turul galeriei” urmărește exprimarea unor puncte de vedere personale referitoare la tema pusă în discuție. Elevii trebuie învățați să asculte, să înțeleagă și să accepte sau să respingă ideile celorlalți prin demonstrarea valabilității celor susținute. Prin utilizarea ei se stimulează creativitatea participanților, gândirea colectivă și individuală; se dezvoltă capacitățile sociale ale participanților, de intercomunicare și toleranță reciprocă, de respect pentru opinia celui alt.

Avantaje ale metodei

- Formarea și consolidarea deprinderii de ascultare activă;
- Formarea și dezvoltarea capacității reflective;
- Dezvoltarea gândirii critice;
- Stimularea creativității;
- Cultivarea respectului față de ceilalți și a toleranței;
- Formarea și dezvoltarea competențelor emoționale;
- Dezvoltarea competențelor de relaționare;
- Dezvoltarea competențelor de comunicare;
- Promovarea învățării și a învățării active;
- Participarea activă, implicarea tuturor elevilor în realizarea sarcinilor de învățare;
- Stimularea eforturilor de intercunoaștere și autocunoaștere;
- Formarea și dezvoltarea competențelor de evaluare și autoevaluare;
- Dezvoltarea competențelor instrumental-aplicative;
- Formarea și dezvoltarea competențelor metacognitive etc.

Limite:

- Tendința de conformare la opinia grupului;
- Tendința de dominare a grupului manifestată de anumiți elevi, erijați în lideri;
- Marginalizarea sau autoizolarea elevilor care împărtășesc alte opinii;
- Nonimplicarea unor elevi;
- Aparentă dezordine;
- Dezvoltarea unei posibile dependențe de grup în rezolvarea sarcinilor;

URÎ: Aplicarea tehnologiei de creștere a rumegătoarelor și a cabalinelor

Rezultate ale învățării vizate:

Cunoștințe:

9.1.47 Sisteme și metode de montă la cabaline

9.1.48 Etapele gestației și fătării la iepe

Abilități:

9.2.30 Coordonarea reproducției la cabaline

9.2.31 Raportarea rezultatelor activității profesionale desfășurate

Atitudini:

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 Manifestarea responsabilității în cadrul echipei, ce are ca sarcină selectarea animalelor pentru reproducție

TEMA: Fătarea - asistența la fătare(îngrijirea noilor născuți și a iepei după fătare)

Este o tehnică de învățare prin colaborare în cadrul căreia elevii, divizați în microgrupuri, lucrează la rezolvarea unei probleme controversate ce are mai multe soluții posibile.

Etape:

Constituirea microgrupurilor

- Elevii sunt împărțiți pe grupuri de câte 4-5 membri;
- Pentru fiecare grup se distribuie foi de flip-chart și markere.

Prezentarea sarcinilor de lucru

- Fiecare grup va avea de prezentat pe cate o foaie de flipchart etapele îngrijirii noilor născuți și a iepei după fătare , timp de 25 de minute
- Se precizează, de asemenea, faptul că unul dintre membrii fiecărui grup va avea rolul de ghid.

Cooperarea pentru realizarea sarcinilor de lucru

- Elevii interacționează în cadrul microgrupurilor pentru a realiza sarcina propusă;
- Soluțiile se notează pe foaia de flip-chart.

Expunerea produselor

- Fiecare grup își afișează produsul, la fel ca într-o galerie de artă (acest aspect explică și denumirea metodei);
- Elevii care au rolul de ghid se vor plasa în locul unde este expus produsul grupului din care fac parte.

Turul galeriei

- Membrii grupurilor vizitează galeria, examinează fiecare produs, adresează întrebări de clarificare ghidului și pot face comentarii, pot completa ideile sau pot propune alte soluții pe care le consemnează în subsolul foi de flip-chart.

Reexaminarea (evaluarea) rezultatelor

- Fiecare grup își reexaminează propriile produse, prin comparație cu celelalte și valorificând comentariile vizitatorilor.

Autorii propun următoarele *activități de învățare*, ce se pot utiliza în cadrul orelor de pregătire practică prin laborator tehnologic la modulul „**Tehnologia de creștere a rumegătoarelor și a cabalinelor**”:

1. Diferențierea raselor de taurine
2. Organizarea reproducției taurinelor
3. Verificarea modului de hrănire și întreținere a taurinelor de reproducție, a vacilor și vițelor
4. Coordonarea activității de creștere a tineretului taurin
5. Verificarea sistemelor de alăptare a vițelor
6. Aplicarea tehnologiilor de exploatare a taurinelor pentru producția de lapte
7. Aplicarea tehnologiilor de exploatare a taurinelor pentru producția de carne
8. Verificarea modului de întreținere a taurinelor de lapte și carne
9. Diferențierea raselor de ovine și caprine
10. Organizarea reproducției la ovine și caprine
11. Verificarea modului de hrănire și întreținere a ovinelor de reproducție
12. Coordonarea activității de creștere a tineretului ovin și caprin
13. Aplicarea tehnologiei de exploatare a ovinelor pentru producția de lână
14. Aplicarea tehnologiei de exploatare a ovinelor și caprinelor pentru producția de carne
15. Aplicarea tehnologiei de exploatare a ovinelor și caprinelor pentru producția de pielicele, piei și blănuri
16. Verificarea modului de hrănire și întreținere a ovinelor destinate producției de carne, pielicele, piei și blănuri
17. Diferențierea raselor de cabaline



18. Coordonarea reproducerii la cabaline
19. Aplicarea tehnologiei de creștere și calificării tineretului cabalin, a cailor pentru călărie, sport și agrement
20. Verificarea organizării dresajului și a antrenamentului tineretului destinat călăriei și curselor
21. Organizarea dresajului cailor de tracțiune
22. Verificarea organizării dresajului cailor de tracțiune

• Sugestii privind evaluarea

Evaluarea este implicită demersului pedagogic curent, permițând atât profesorului, cât și elevului să cunoască nivelul de achiziționare a competențelor și a cunoștințelor, să identifice lacunele și cauzele lor și să realizeze corecțiile care se impun, în vederea reglării procesului de predare – învățare. Evaluarea rezultatelor activității școlare reprezintă un comportament esențial și definitoriu al procesului de învățământ situat pe același plan cu dobândirea cunoștințelor, a abilităților și aptitudinilor.

Evaluarea însoțește și se inserează în activitatea instructiv educativă constituind punctul de plecare și premiza autoreglării și ameliorării continue a acestei activități și a sistemului de învățământ în ansamblu.

Formele evaluării: observare, probe orale, probe scrise, probe practice, referate, portofolii, teste de cunoștințe și deprinderi.

În funcție de momentul în care se realizează evaluarea și de modul de integrare a acesteia în procesul didactic, există trei tipuri de evaluare: inițială, continuă și sumativă. Fiecare dintre aceste forme de evaluare are funcții specifice.

Evaluarea inițială. Se efectuează la începutul unui program de instruire. Prin evaluarea inițială se urmărește:

- să se stabilească dacă elevii dețin acele cunoștințe parcurse anterior, care stau la baza înțelegerii și însușirii cunoștințelor ce urmează;
- să se cunoască potențialul intelectual și motivația pentru învățare a elevului.

Pentru reușita în evaluarea inițială, se vor consulta programele disciplinelor parcurse și se va stabili ce cunoștințe, ce capacități formate anterior sunt importante pentru realizarea obiectivelor pedagogice la disciplina pe care o predă.

În funcție de rezultate, profesorul va stabili modul în care va structura și va organiza materia, metodele și mijloacele de învățământ cele mai adecvate, va stabili dacă este necesar un program de recuperare cu întreaga clasă sau sunt necesare măsuri de sprijin și recuperare pentru anumiți elevi; va grupa elevii după nivelul inițial de pregătire, în scopul diferențierii și individualizării instruirii.

Evaluarea continuă (formativă) presupune verificarea și aprecierea rezultatelor pe întreg parcursul procesului didactic.

Prin evaluarea formativă, pe măsura parcurgerii materiei de studiu, se verifică și se apreciază performanțele tuturor elevilor; se constată efectele activității de predare - învățare și progresele înregistrate de elevi; se identifică lacunele și dificultățile de învățare. În funcție de toate acestea se organizează activitatea de predare și învățare ulterioare, se iau măsuri de corectare și ameliorare continuă a procesului didactic.

Pentru elevii cu cerințe educaționale speciale se vor adapta activitățile astfel încât să conținuturile să ajungă la nivelul de înțelegere corespunzător fiecăruia, pentru formarea competențelor precizate prin standardele de pregătire profesională.

Evaluarea sumativă. reprezintă bilanțul unei activități desfășurate într-o perioadă mai îndelungată. Prin evaluarea finală se stabilește dacă scopurile activității au fost realizate.

Rezultatele acestui tip de evaluare stau la baza programării și organizării activității didactice viitoare (de regulă pentru alte promoții de elevi decât cea care a fost evaluată).

EXEMPLU DE INSTRUMENT DE EVALUARE

Rezultate ale învățării evaluate:

Cunoștințe	Continuturi
9.1.14 Clasificarea factorilor care influențează producția de lapte	Factorii care influențează producția de lapte: - pentru producția individuală de lapte: - genetici și fiziologici - de mediu natural - de mediu artificial - de ordin tehnologic - de ordin organizatoric și economic - pentru producția totală de lapte: - numărul și densitatea vacilor/100ha - producția de lapte pe cap de vacă - activitatea de reproducție - pentru producția de lapte- marfă: - producția totală de lapte - consumul intern - calitatea laptelui

TEST DE EVALUARE / AUTOEVALUARE

Citește cu atenție enunțurile de mai jos și dă răspunsurile corecte

Timp de lucru 30 de minute

Toate subiectele sunt obligatorii

Se acordă un punct din oficiu

I. Ordonează logic factorii de mai jos care, influențează producția de lapte, completând tabelul
:

4 puncte

- | | | |
|--------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 1. specia | 10. sănătatea | 19. rasa și varietatea |
| 2. vârsta vacii la prima fătare | 11. curenții de aer | 20. tehnologia de hrănire |
| 3. adăparea | 12. activitatea de reproducție | 21. vârsta |
| 4. starea vremii | 13. conformația | 22. durata de exploatare |
| 6. alimentația | 14. temperatura | 23. sănătatea |
| 7. constituția | 15. tehnologia mulsului | 24. tehnologia mulsului |
| 8. calitatea laptelui | 16. umiditatea | 25. producția de lapte |
| 9. numărul și densitatea vacilor la 100 ha | 18. consumul intern | pe cap de vacă |
| | | 26. organizarea mincii |

Factori care influențează producția individuală de lapte				Factorii care influențează
Factorii genetici și	Factori de mediu	Factori tehnologici și		

Tehnician zootehnist

Clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională: Agricultură



fiziologici	naturali și artificiali	organizatorici	producția totală și marfă

II. Completații spațiile goale cu cuvintele lipsă:

1 punct

- a) vaca este capabilă să cea mai mare de lapte comparativ cu alte specii;
b) în cadrul aceleiași, producția de lapte și calitativă, diferă în raport cu și varietatea;

III Încercuiți litera A dacă afirmația este adevărată și litera F dacă afirmația este falsă.

Producția de lapte este influențată pozitiv dacă:

1 punct

- A – F vârsta vacii la prima fătare este în funcție de precocitatea rasei;
A – F organizarea producției și a muncii este conformă cu procesul tehnologic;
A – F intervalul optim între fătări este de un an și jumătate;
A – F uniditatea este de 60-75%
A – F adăparea se face cu apă de calitate bună la temperatura de 20 grade C

IV Asociați coloanei A cuvintele potrivite din coloana B:

1 punct

- | | |
|-------------------------------|--------------------|
| A | B |
| 1. factori genetici | a alimentația |
| 2. factori fiziologici | b mulsul |
| 3. factori tehnologici | c sănătatea |
| 4 factori de mediu natural | d individualitatea |
| 5 factori de mediu artificial | e temperatura |

V. Explicați cum influențează factorii tehnologici și organizatorici producția individuală de lapte.

2 puncte

.....

.....

.....

.....

.....

.....

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

I. Ordonăți logic factorii de mai jos care, influențează producția de lapte, completând tabelul: 4p

Factori care influențează producția individuală de lapte			Factorii care influențează producția totală și marfă
Factorii genetici și fiziologici	Factori de mediu naturali și artificiali	Factori tehnologici și organizatorici	
Specia	Temperatura	Vârsta vacii la prima fătare	Numărul și densitatea vacilor la 100 ha
Rasa și varietatea	Umiditatea	Durata de exploatare	Producția de lapte pe cap de vacă
Vârsta vacii	Curenții de aer	Tehnologia de hrănire	Activitatea de reproducție
Conformația	Starea vremii	Tehnologia mulsului	Calitatea laptelui
Constituția	Alimentația	Organizarea muncii	Consumul intern
Sănătatea	Adăparea		

II Completații spațiile goale cu cuvintele lipsă: 1p

- a) vaca este capabilă să realizeze cea mai mare producție de lapte comparativ cu alte specii;
 b) în cadrul aceleiași specii, producția de laptecantitativă.... și calitativă, diferă în raport curasa...și varietatea;

III Încercuți litera A dacă afirmația este adevărată și litera F dacă afirmația este falsă.
 producția de lapte este influențată pozitiv dacă: 1p

A vârsta vacii la prima fătare este în funcție de precocitatea rasei;

A organizarea producției și a muncii este conformă cu procesul tehnologic;

F intervalul optim între fătări este de un an și jumătate;

A umiditatea este de 60-75%

F adăparea se face cu apă de calitate bună la temperatura de 20 grade C

IV Asociați coloanei A cuvintele potrivite din coloana B: 1p

1 d 2 c 3 b 4 e 5 a

V. Explicați cum influențează factorii tehnologici și organizatorici producția individuală de lapte

Producția de lapte este influențată pozitiv dacă: 2p

-Vârsta vacii la prima fătare este în funcție de precocitatea rasei.

-Intervalul optim între fătări este de 12 luni;

-Pregătirea vacilor și junincilor gestante înainte de fătare este corespunzătoare din punct de vedere tehnologic și sanitar veterinar

-Durata de exploatare a vacilor să fie de 6-7 lactații sau vârsta de 8-9 ani

-Să se folosească însămânțările artificiale iar fătările să fie planificate eşalonat

- Tineretul femel destinat înlocuirii reformei să fie de calitate corespunzătoare rasei din care provine;
- Să se respecte tehnologia de hrănire în funcție de sistemul de creștere și exploatare utilizat;
- Să se efectueze mulsul la intervale egale , la ore fixe, cu o bună pregătire a ugerului, folosirea metodelor și procedeele de muls adecvate vacii;

• Bibliografie

1. Curriculum pentru clasa a XI -a Calificarea: Tehnician zootehnist ,nivelul 3
- 2.. Standard de pregătire profesională, calificarea: Tehnician zootehnist, nivelul 3
3. V. Creța, R. Morar, C. Culea- „Zootehnie generală și specială”, Ed. Didactică și pedagogică, Buc.-1985
4. MATERIALE DE ÎNVĂȚARE, Domeniul: Agricultură, Calificarea: Tehnician agromontan ,Modulul: Tehnologia creșterii animalelor în zona montană Proiectul Phare TVET RO 2005/017-553.04.01.02.04.01.03
5. www.zootehnie.ro
6. Petru Halga, Teona Avarvarei, Ioan Mircea Pop, Viorica Popa Nutritie si alimentatie animal, Editura: Alfa Colectia: Bios, 2005
7. Marius Dolis & Angela Gavrilaș Tehnologia creșterii animalelor Editura: Alfa Colectia: Bios 2008
8. MATERIALE DE ÎNVĂȚARE, Domeniul: Agricultură, Calificarea: Tehnician zootehnist, Modulul: Tehnologia creșterii bovinelor Proiectul Phare TVET RO 2005/017-553.04.01.02.04.01.03



MODUL IV: VALORIFICAREA BAZEI FURAJERE

• Notă introductivă

Modulul „**Valorificarea bazei furajere**”, componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificarea profesională **Tehnician zootehnist**, domeniului de pregătire profesională **Agricultură** face parte din cultura de specialitate și pregătirea profesională, face parte din cultura de specialitate și pregătire practică aferente clasei a XII-a, ciclul superior al liceului, filiera tehnologică.

Modulul are alocat un număr de **120 ore/an**, conform planului de învățământ, din care:

- **90 ore/an** – laborator tehnologic
- **30 ore/an** – instruire practică

Modulul „**Valorificarea bazei furajere**” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități, atitudini specifice, necesare practicării/angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, „**Tehnician zootehnist** domeniul de pregătire profesională „**Agricultură**” sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior/

Competențele construite în termeni de rezultate ale învățării se regăsesc în Standardul de Pregătire Profesională pentru calificarea „**Tehnician zootehnist**”.

• Structură modul

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URÎ 11. VALORIFICAREA BAZEI FURAJERE			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
11.1.1 11.1.2	11.2.1 11.2.2	11.3.1 11.3.2	Specii de plante furajere: <ul style="list-style-type: none">• Vegetația pajiștilor permanente<ul style="list-style-type: none">-Gramineele perene - Particularitățile morfologice, fiziologice și biologice, valoarea economică;-Leguminoasele perene - Particularitățile morfologice, fiziologice și biologice, valoarea economică;-Specii de plante cu valoare furajeră redusă;-Specii de plante dăunătoare animalelor;• Pajiști permanente• Îmbunătățirea pajiștilor-Lucrări tehnico-culturale;-Îmbunătățirea regimului de umiditate;-Îmbunătățirea regimului de hrană- fertilizarea minerală și organică a pajiștilor;-Combaterea buruienilor;

Tehnician zootehnist

Clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională: Agricultură



11.1.3 11.1.4		11.3.3 11.3.4	<p>Folosirea rațională a pajiștilor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Folosirea pajiștilor ca pășuni – metode de pășunat, data începerii și încetării pășunatului, pășunatul rațional pe tarlale; -Determinarea producției pășunilor; -Măsuri de îngrijire a pășunilor înainte și după pășunat; -Recoltarea fânețelor; -Metode de pregătire, depozitare și păstrare a fânului; - Norme specifice de sănătate și securitate la lucrări de pășunat și recoltarea fânețelor; <ul style="list-style-type: none"> • Plante de nutreț cultivate <ul style="list-style-type: none"> - Graminee anuale de nutreț: orz, secară, ovăz, porumb pentru siloz, raigras aristat, iarba de Sudan –importanța ca plante de nutreț, lucrările solului, sămânța și semănatul, îngrijire și recoltare; - Leguminoase anuale de nutreț: mazăre, mazărice, soia, borceaguri - importanța ca plante de nutreț, lucrările solului, sămânța și semănatul, îngrijire și recoltare; - Leguminoase perene de nutreț: lucerna, trifoiul- importanța ca plante de nutreț, lucrările solului, sămânța și semănatul, îngrijire și recoltare; - Rădăcinoase și tuberculifere – sfecla furajeră, morcovul furajer, cartoful- importanța ca plante de nutreț, lucrările solului, sămânța și semănatul, îngrijire și recoltare; - Alte plante de nutreț- bostănoasele furajere, rapița- importanța ca plante de nutreț, lucrările solului, sămânța și semănatul, îngrijire și recoltare; • Conservarea nutrețurilor prin însilozare <ul style="list-style-type: none"> - Plante supuse conservării și perioada de recoltare; - Factorii care influențează însilozarea; - Construcții pentru însilozarea furajelor; - Tehnica însilozării nutrețurilor: graminee, leguminoase, rădăcinoase, tuberculifere, bostănoase; - Deschiderea silozurilor pentru consum; - Norme specifice de igiena și securitatea muncii la lucrări de îngrijire,recoltare și conservare a nutrețurilor;
11.1.5. 11.1.6	 11.2.3 11.2.4	 11.3.5 11.3.6	<ul style="list-style-type: none"> • Necesarul de substanțe nutritive pe specii, categorii și stări fiziologice: norme și rații furajere; • Calculul necesarului de furaje pe perioade de timp pentru diferite specii, categorii și stări fiziologice: <ul style="list-style-type: none"> - zi, lună,an - 1 ianuarie anul de plan la recolta anului de plan - pe an agricol (de la recolta anului de plan la recolta anului următor) • Calculul suprafețelor ce vor fi cultivate cu culturi furajere și planul de cultură în funcție de: <ul style="list-style-type: none"> - cantitățile de furaje pe sortimente

11.1.7	11.2.5 11.2.6 11.2.7 11.2.8 11.2.9	11.3.7 11.3.8	<ul style="list-style-type: none"> - tipurile de culturi: mai productive și culturi successive; • Tipuri de balanță furajeră: <ul style="list-style-type: none"> - Balanța de la începutul anului de plan până la recolta anului de plan - Balanța de la recolta anului de plan până la recolta anului următor • Metode de apreciere cantitativă a nutrețurilor: cubare, cântărire <ul style="list-style-type: none"> - Metode de apreciere cantitativă a nutrețurilor fibroase și grosiere: șire cu diferite tipuri de vârfuri, formule de calcul pentru volum - Metode de apreciere cantitativă a concentratelor și rădăcinoaselor • Metode de apreciere calitativă a sortimentelor de furaje: însușiri organoleptice; starea de igienă; • Metode de preparare a nutrețurilor: fizice; chimice; biologice; • Depozitarea nutrețurilor
11.1.8			
11.1.9 11.1.10		11.3.9 11.3.1. 11.3.11	

• **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):**

- Mulaje, postere, plante sau fragmente de plante naturale sau uscate, seminte, imagini foto sau video, albume, machete, atlas botanic, colecții de plante, carti de specialitate
- plante naturale sau fragmente vegetale din grupa furaje, seminte,
- postere, imagini foto sau video, albume, atlas botanic, colecții de plante furajere.
- cântare, furci, lopeți, cazmale, spații de depozitare, echipamente de protecție.
- Soft-uri educaționale, filme, prezentări PPT;
- Manuale, auxiliare curriculare, suport de curs, fișe de lucru, fișe de documentare, fișe ajutoare, planșe didactice, reviste de specialitate, documentație de specialitate, cărți de specialitate, dicționare de specialitate, normative specifice, fișe individuale de instructaj de SSM și PSI, etc.

• Sugestii metodologice

La baza elaborării curriculum-ului „**Valorificarea bazei furajere**” a stat Standardul de Pregătire Profesională, respectiv unitatea de rezultate ale învățării „**Valorificarea bazei furajere**”.

Standardul de Pregătire Profesională s-a proiectat după un model nou, centrat pe rezultate ale învățării (cunoștințe, abilități, atitudini).

Conținuturile modulului trebuie să fie abordate într-o manieră integrată, corelată cu particularitățile și cu nivelul inițial de pregătire al elevilor, prin folosirea metodelor și procedeelor didactice perfect adaptate scopurilor propuse.

Metodele de învățământ („odos” = cale, drum; „metha” = către, spre) reprezintă căile folosite în școală de către profesor în a-i sprijini pe elevi să descopere viața, natura, lumea, lucrurile, știința. Metode ca, studiul de caz, descoperirea, problematizarea, brainstormingul, turul galeriilor, exercițiul, mozaicul, lucrul pe stațiuni, portofoliul de grup, cadranele, explozia solară, metoda Frisco, etc., în care activitatea didactică este centrată pe elev, au eficiență maximă în procesul de predare – învățare.

Utilizarea *metodelor activ-participative* în procesul instructiv educativ accelerează însușirea cunoștințelor, formarea abilităților și aptitudinilor și contribuie la dezvoltarea tuturor proceselor psihice.

Alegerea metodelor activ participative nu reprezintă un scop în sine, ci se realizează în funcție de *conținuturile de învățare, de obiectivele propuse, de participanți și de modalitățile de integrare adecvată în strategia generală*, însă este recomandat să se folosească în combinație cu metodele tradiționale. Nu se poate face o delimitare fermă între *metodele tradiționale* și cele *moderne*, iar *„în funcție de abordările profesorului, bariera dintre ele se atenuează sau chiar poate să dispară”*.

Deși învățarea este eminentă o activitate proprie, ținând de efortul individual depus în înțelegerea și conștientizarea semnificațiilor științei, nu este mai puțin adevărat că relațiile interpersonale, de grup sunt un factor indispensabil apariției și construirii învățării personale și colective. *„Învățarea în grup exersează capacitatea de decizie și de inițiativă, dă o notă mai personală muncii, dar și o complementaritate mai mare aptitudinilor și talentelor, ceea ce asigură o participare mai vie, mai activă, susținută de foarte multe elemente de emulație, de stimulare reciprocă, de cooperare fructuoasă.”* (Ioan Cerghit)

Se recomandă ca orele să se desfășoare în laboratoare sau/ și în cabinete de specialitate, ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la agentul economic, dotate conform recomandărilor precizate în unitățile de rezultate ale învățării.

Pregătirea practică în cabinete/ laboratoare tehnologice/ ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la agentul economic are importanță deosebită în atingerea rezultatelor învățării.

Pentru eficientizarea procesului de predare/ învățare, profesorul trebuie să-și proiecteze din timp activitatea didactică prin elaborarea de fișe de documentare, fișe de lucru, fișe de observație, probe de evaluare și autoevaluare, prin pregătirea materialelor necesare, precum și a spațiului de lucru.

Numai astfel, prin asigurarea resurselor materiale, elevii pot să dobândească cunoștințe, să-și formeze abilitățile și atitudinile cerute de unitatea de rezultate ale învățării.

Exemplificarea metodei didactice:

Metoda. „Cafeneaua”

Presupune divizarea sarcinilor și urmărirea realizării unor produse printr-un schimb reciproc de idei sau de informații.

Elevii clasei se împart în 3-4 grupe având un număr egal de membrii (minim 4 în fiecare grupă). Fiecare grupă primește anumite sarcini de realizat. Sarcinile pot fi toate aceleași sau pot fi diferite. Grupele pot primi și fișe de lucru care să conțină sarcinile de lucru.

În prima etapă fiecare grupă își realizează sarcinile primite de la profesor sau din fișele de lucru. După terminarea sarcinilor (care se pot concretiza într-un afiș conținând ideile principale), grupele își deleagă fiecare câte un reprezentant (denumit vizitator pentru ca să se deplaseze în vizită la o altă grupă) care se va aseza la mesele celorlalte grupe:

Grupa I trimite câte un reprezentant la Grupa II, III și IV



Grupa II trimite câte un reprezentant la Grupa I, III și IV
 Grupa III trimite câte un reprezentant la Grupa I, II și IV
 Grupa IV trimite câte un reprezentant la Grupa I, II și III

Membri rămași, adică cei care nu se deplasează nicaieri (gazdele), prezintă produsele pe care le-au realizat până în momentul respectiv. Vizitatorii rețin aspectele cele mai importante și pun întrebări lamuritoare (nu prezintă ce au realizat în grupele lor).

Vizitatorii revin în grupele lor și în funcție de informațiile primite de la colegii din celelalte grupe, își perfecționează și dezvoltă materialul.

Rezultatele învățării vizate:

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	11.2.1 Diferențierea speciilor de plante furajere	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 11.3.3 Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor de lucru

TEMA: Specii de plante furajere.

Elevii clasei se împart în 3 - 4 grupe cu min. 4 elevi într-o grupă.

Fiecare grupă primește fișe care conțin sarcinile de lucru. Timp de 5 min. elevii se familiarizează cu cerințele fișei de lucru.

Profesorul prezintă colaje cu imagini sau filme sugestive pentru tema propusă: *Specii de plante furajere*.

După terminarea sarcinilor concretizate printr-un afiș conținând ideile principale, grupele își delegă un reprezentant, „vizitator”, care urmează să se deplaseze în vizită la o altă grupă.

Membrii rămași în grup, „gazdele”, prezintă „vizitatorului” produsele pe care le-au realizat până în momentul respectiv.

„Vizitatorii” revin în grupele lor și, în funcție de informațiile primite de la colegii din celelalte grupe, își perfecționează și dezvoltă materialul.

Echipele își pot prezenta produsul final sau îl pot afișa. Metoda este eficientă când fiecare grupă realizează un produs care integrează ideile sau sugestiile colegilor.

Autorii propun următoarele *activități de învățare*, ce se pot utiliza în cadrul orelor de pregătire practică prin laborator tehnologic la modulul „**Valorificarea bazei furajere**”:

1. Diferențierea speciilor de plante furajere
2. Analizarea parametrilor economici ai furajului vor urmări asigurarea productivității materialului vegetal, cât și o bună nutriție a animalelor
3. Calcularea necesarului de furaje pe luni calendaristice
4. Planificarea necesarului de furaje pe luni calendaristice



- 5.Întocmirea balanței furajere
- 6.Calcularea cantităților de furaje existente în stoc
- 7.Interpretarea balanței furajere

• Sugestii privind evaluarea

Evaluarea este o componentă esențială a procesului instructiv/educativ, , având ca scop cunoașterea efectelor activității desfășurate, în vederea optimizării ei, pe baza colectării, organizării și interpretării rezultatelor obținute prin intermediul instrumentelor de evaluare.De asemenea rolul ei este să depisteze limitele învățării, greșeli, lacune, nivel prea scăzut de cunoștințe, dificultăți în interpretarea și aplicarea cunoștințelor , pentru depășirea acestora și realizarea progresului școlar.

Formele evaluării: observare, probe orale, probe scrise, probe practice, referate, portofolii, teste de cunoștințe și deprinderi.

În funcție de momentul în care se realizează evaluarea și de modul de integrare a acesteia în procesul didactic, există trei tipuri de evaluare: inițială, continuă și sumativă. Fiecare dintre aceste forme de evaluare are funcții specifice.

Evaluarea inițială. Se efectuează la începutul unui program de instruire. Prin evaluarea inițială se urmărește:

- să se stabilească dacă elevii dețin acele cunoștințe parcurse anterior, care stau la baza înțelegerii și însușirii cunoștințelor ce urmează;
- să se cunoască potențialul intelectual și motivația pentru învățare a elevului.

Pentru reușita în evaluarea inițială, se vor consulta programele disciplinelor parcurse și se va stabili ce cunoștințe, ce capacități formate anterior sunt importante pentru realizarea obiectivelor pedagogice la disciplina pe care o predă.

În funcție de rezultate, profesorul va stabili modul în care va structura și va organiza materia, metodele și mijloacele de învățământ cele mai adecvate, va stabili dacă este necesar un program de recuperare cu întreaga clasă sau sunt necesare măsuri de sprijin și recuperare pentru anumiți elevi; va grupa elevii după nivelul inițial de pregătire, în scopul diferențierii și individualizării instruirii.

Evaluarea continuă (formativă) presupune verificarea și aprecierea rezultatelor pe întreg parcursul procesului didactic.

Prin evaluarea formativă, pe măsura parcurgerii materiei de studiu, se verifică și se apreciază performanțele tuturor elevilor; se constată efectele activității de predare - învățare și progresele înregistrate de elevi; se identifică lacunele și dificultățile de învățare. În funcție de toate acestea se organizează activitatea de predare și învățare ulterioare, se iau măsuri de corectare și ameliorare continuă a procesului didactic.

În cazul elevilor cu dificultăți de învățare, dar și după evaluări reprezentative/de sinteză, pentru a remedia și a umple golurile/lacunele se folosesc fișe de recuperare/ameliorare a învățării.

Evaluarea sumativă. reprezintă bilanțul unei activități desfășurate într-o perioadă mai îndelungată. Prin evaluarea finală se stabilește dacă scopurile activității au fost realizate. Rezultatele acestui tip de evaluare stau la baza programării și organizării activității didactice viitoare (de regulă pentru alte promoții de elevi decât cea care a fost evaluată).

EXEMPLU DE INSTRUMENT DE EVALUARE

LUCRARE PRACTICĂ

TEMA LUCRĂRII: Evaluarea cantitativă a nutrețurilor

Sarcina de lucru: Calculați un metru de cub de fibroase, grosiere, suculente, concentrate, imediat după depozitare și după o lună

Pe parcursul activității practice elevii își vor forma următoarele cunoștințe, **abilități și atitudini** :

Rezultate ale învățării evaluate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
11.1.8 Calculul cantităților de furaje pe perioade și sortimente 11.1.9 Calculul cantităților de furaje existente în stoc	11.2.6 <i>Calcularea cantităților de furaje existente în stoc</i>	11.3.8 Calcularea cantităților de furaje se va face pentru asigurarea unei bune aprovizionări a fermei zootehnice 11.3.9 <i>Colaborarea cu membrii echipei de lucru în scopul îndeplinirii sarcinilor la locul de muncă</i>

FIȘA DE EVALUARE A PROBEI PRACTICE

Numele și prenumele elevului:

Nr. crt.	A. Criterii de evaluare proba practică	Indicatori de realizare	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru (maxim 20 p)	Calcularea un metru de cub de fibroase, grosiere, suculente, concentrate, imediat după depozitare și după o lună.	10 p	
		Calcularea consumului de nutrețuri zilnic, pe rații și număr de animale furajate	10 p	
2.	Realizarea sarcinii de lucru (maxim 50 p)	Efectuarea cubării nutrețurilor fibroase.	10 p	
		Efuarea cântăririi concentratelor, cu respectarea normelor de securitatea și sănătatea muncii.	20 p	
		Aprecierea cantitativă a concentratelor și rădăcinoaselor depozitate sub formă de cub, prismă, paralelipiped, piramidă.	20 p	
TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ			70 p	
1.	Prezentarea sarcinii realizate (maxim 30 p)	1. Prezentarea rezultatelor obținute	10 p	
		2.Utilizarea calculatorului pentru evaluarea cantitativă a nutrețurilor.	10 p	
		3.Utilizarea terminologiei de specialitate	10 p	
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ			30 p	



PUNCTAJ TOTAL	100 p	
PUNCTAJ FINAL		

Pentru evaluare poate fi folosită **Lista de control/verificare a abilităților și atitudinilor** formate la elevi.

Atitudinea elevului față de sarcina de lucru	Da	Nu
A urmat instrucțiunile		
A solicitat ajutor atunci când a avut nevoie		
A utilizat corect materialele		
A respectat normele de securitate și sănătate în muncă		
A utilizat corect vocabularul comun și cel de specialitate.		
A dus activitatea până la capăt		
A raportat rezultatele activităților profesionale		
A pus echipamentele la locul lor după utilizare		
A făcut curat la locul de muncă		

Bibliografie:

1. Curriculum pentru clasa a XI -a Calificarea: Tehnician zootehnist ,nivelul 3
- 2.. Standard de pregătire profesională, calificarea: Tehnician zootehnist, nivelul
3. A. Campeanu, I Zăbavă, Bazele zootehniei, manual pentru liceele agricole,, edit. Ceres , Bucuresti, 1983
4. www. didactica. ro
5. Marin Manolescu, Evaluarea școlară, Metode, tehnici, instrumente, Editura Meteor Press, București 2005

MODUL V: CONDUCEREA TRACTORULUI ȘI AUTO

• Notă introductivă

Modulul „Conducerea tractorului și auto” componentă a ofertei educaționale (curriculare) pentru calificarea profesională **Tehnician zootehnist**, domeniului de pregătire profesională **Agricultură** face parte din cultura de specialitate și pregătirea profesională, face parte din cultura de specialitate și pregătire practică aferente clasei a XII-a, ciclul superior al liceului, filiera tehnologică.

Modulul are alocat un număr de **30 ore/an**, conform planului de învățământ, din care:

- **30 ore/an** – laborator tehnologic

Modulul „Conducerea tractorului și auto” este centrat pe rezultate ale învățării și vizează dobândirea de cunoștințe, abilități, atitudini specifice, necesare practicării/angajării pe piața muncii în una din ocupațiile specificate în SPP-ul corespunzător calificării profesionale de nivel 4, „**Tehnician zootehnist** domeniul de pregătire profesională „**Agricultură**” sau în continuarea pregătirii într-o calificare de nivel superior/

Competențele construite în termeni de rezultate ale învățării se regăsesc în Standardul de Pregătire Profesională pentru calificarea „**Tehnician zootehnist**.”

• Structură modul

Corelarea dintre rezultatele învățării din SPP și conținuturile învățării

URÎ 7 CONDUCEREA TRACTORULUI ȘI AUTO			Conținuturile învățării
Rezultate ale învățării (codificate conform SPP)			
Cunoștințe	Abilități	Atitudini	
7.1.1	7.2.1	7.3.1	Noțiuni de legislație rutieră: - drum public, parte carosabilă, zonă rezidențială, acostament, bandă de circulație, bandă pentru staționarea de urgență, autostradă, vehicul, autovehicul, masa totală maximă autorizată, vehicul cu mase și/sau gabarit depășit, coloană oficială.
7.1.2	7.2.2		Particularitățile drumului public: - axul drumului, drum cu declivități, drum în palier, drum în aliniament.
7.1.3	7.2.3		Mijloace de semnalizare rutieră: - indicatoare, marcaje, semnale.
7.1.4	7.2.5		Regulile de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice: - reguli generale de circulație, utilizarea părții carosabile, poziții în timpul mersului, preselecția, depășirea, oprirea și staționarea, parcare, întoarcerea și mersul înapoi, viteza și reducerea vitezei, trecerea pe lângă vehiculele care circulă din sens opus, prioritatea de trecere, trecerea la nivel cu cale ferată, zona rezidențială.



7.1.5	7.2.6		<p>și pietonală, circulația pe autostrăzi, obligații și interziceri pentru conducătorii de autovehicule, obligații în caz de accident, remorcarea, permisul de conducere, înmatricularea, radierea).</p> <p>Infrațiuni și contravenții rutiere</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infrațiuni. - Sancțiuni contravenționale (reținerea permisului de conducere, suspendarea dreptului de a conduce, reținerea certificatului de înmatriculare, confiscarea bunurilor, imobilizarea vehiculului). <p>Variante de asigurare.</p> <p>Condiții de admisibilitate pentru vehicule și conducătorii acestora</p>
7.1.6 7.1.7	7.2.7 7.2.8		
7.1.8 7.1.9	7.2.9 7.2.10	7.3.2	<p>Elementele conducerii preventive:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cunoștințe teoretice - vigilența - prevederea - judecata - îndemânarea • Situațiile periculoase - aderența: demarajul, patinarea, circulația în curbe, obstacole, acvaplanare; - vizibilitatea: circulația pe timp de noapte, pe timp de ploaie, ceață, ninsoare abundentă - oboseala - obișnuința • Elemente de referință în adaptarea modului de deplasare: - capacitățile proprii ale conducătorului auto, timp de reacție, factorii de influență asupra capacităților conducătorului auto, condițiile de drum, condițiile de trafic. • Factorii de risc: circulația pe timp de vară, iarnă, primăvară, toamnă, în mediul urban, rural, pe poduri, sub poduri, în tunele rutiere.
7.1.10 7.1.11	7.2.11 7.2.12 7.2.13	7.3.3 7.3.4	<p>Componentele trusei de prim ajutor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prezentare - mod de utilizare <p>Manevre de acordare a primului ajutor</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stabilirea urgențelor la locul accidentului: - scoaterea răniților din autovehiculele angajate în accident; - stabilirea urgențelor de gradul I (accidentații în stare de comă sau de șoc); - stabilirea urgențelor de gradul II (accidentații cu hemoragii); - stabilirea urgențelor de gradul III (accidentații cu fracturi). • Acordarea primului ajutor la locul accidentului; - acordarea primului ajutor accidentaților în stare de



			<p>comă (stop cardiac, stop respirator);</p> <ul style="list-style-type: none"> - acordarea primului ajutor accidentaților cu hemoragii; - acordarea primului ajutor accidentaților cu fracturi. • Transportarea accidentaților. Acordarea primului ajutor în timpul transportării accidentaților.
7.1.12	7.2.14 7.2.15	7.3.5 7.3.6	<p>Lucrări de întreținere tehnică zilnică și periodică</p> <ul style="list-style-type: none"> • Întreținerea tehnică zilnică: <ul style="list-style-type: none"> - verificarea instalației de alimentare, de ungere, de răcire, de iluminare și semnalizare; - verificarea sistemului de frânare și a mecanismului de direcție; - verificarea sistemului de rulare. • Întreținerea tehnică periodică: <ul style="list-style-type: none"> - lucrări de întreținere - lucrări de revizie - lucrări de reparații, reglaje la diferite subansambluri ale autovehiculelor. <p>Normele de igienă, securitate a muncii și PSI, specifice lucrărilor de întreținere tehnică zilnică și periodică, la tractor și automobil.</p>
7.1.13	7.2.16		
7.1.14	7.2.17	7.3.7	<p>Comenzile și aparatura de la bordul tractorului și automobilului</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comenzile (pedala de ambreiaj, pedalele de frână, maneta frânei de ajutor, maneta de viteză, manetele pentru acționarea reductorului și pentru antrenarea echipamentului de lucru, pentru blocarea diferențialului, pentru acționarea mecanismului de suspendare, volanul etc.) • Tabloul de bord – prezentarea elementelor de semnalizare și punere în funcțiune. • Controlul vizual înainte de punerea în funcțiune a motorului (pete, scurgeri, niveluri de ulei și carburant, anvelope, semnale luminoase).
7.1.15	7.2.18 7.2.19		
7.1.16	7.2.20 7.2.21 7.2.22	7.3.8	<p>Condițiile normale de circulație și situațiile de risc în localități și în afara localităților.</p>

• **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):**

- Vehicule.
- Manual de circulație rutieră.
- Planșe cu mijloace de semnalizare rutieră.
- Indicatoare, marcaje.
- Teste de legislație rutieră.
- Videoproiector.
- Trusă de prim ajutor.
- Trusă de chei pentru întreținerea tehnică zilnică și periodică.
- Echipamentul de protecție a muncii.
- Instinctor.



• Sugestii metodologice

Proiectarea curriculum-ului s-a făcut după un model nou centrat pe rezultate ale învățării (cunoștințe, abilități, atitudini), competențe cheie și achizițiile anterioare ale elevilor.

La baza elaborării curriculum-ului a stat Standardul de Pregătire Profesională, respectiv unitatea de rezultate ale învățării „**Conducerea tractorului și auto**”.

Pentru aplicarea curriculum-ului de clasa a XII-a, procesul de predare-învățare trebuie să fie focalizat pe formarea competențelor cheie și a rezultatelor învățării cerute de nivelul 4, calificarea „**Tehnician zootehnist**”.

Acest deziderat se poate realiza numai prin folosirea metodelor și procedeele didactice care conduc la formarea rezultatelor învățării specifice conținutului.

Metodele de învățământ (“odos” = cale, drum; “metha” = către, spre) reprezintă căile folosite în școală de către profesor în a-i sprijini pe elevi să descopere viața, natura, lumea, lucrurile, știința.

Metode ca, studiul de caz, descoperirea, problematizarea, brainstormingul, turul galeriilor, exercițiul, mozaicul, lucrul pe stațiuni, portofoliul de grup, cadranele, explozia solară, metoda Frisco, etc, în care activitatea didactică este centrată pe elev, au eficiență maximă în procesul de predare – învățare.

Utilizarea *metodelor activ-participative* în procesul instructiv educativ accelerează însușirea cunoștințelor, formarea abilităților și aptitudinilor și contribuie la dezvoltarea tuturor proceselor psihice.

Alegerea metodelor activ participative nu reprezintă un scop în sine, ci se realizează în funcție de *conținuturile de învățare*, de *obiectivele propuse*, de *participanți* și de *modalitățile de integrare adecvată în strategia generală*, însă este recomandat să se folosească în combinație cu metodele tradiționale. Nu se poate face o delimitare fermă între *metodele tradiționale* și cele *moderne*, iar “*în funcție de abordările profesorului, bariera dintre ele se atenuează sau chiar poate să dispară*”.

Deși învățarea este eminentamente o activitate proprie, ținând de efortul individual depus în înțelegerea și conștientizarea semnificațiilor științei, nu este mai puțin adevărat că relațiile interpersonale, de grup sunt un factor indispensabil apariției și construirii învățării personale și colective. “*Învățarea în grup exersează capacitatea de decizie și de inițiativă, dă o notă mai personală muncii, dar și o complementaritate mai mare aptitudinilor și talentelor, ceea ce asigură o participare mai vie, mai activă, susținută de foarte multe elemente de emulație, de stimulare reciprocă, de cooperare fructuoasă.*” (Ioan Cerghit)

Orele se recomandă a se desfășura în laboratoare sau/și în cabinete de specialitate, ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la agentul economic, dotate conform recomandărilor precizate în unitățile de rezultate ale învățării.

Pregătirea practică în cabinete/ laboratoare tehnologice/ ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la agentul economic are importanță deosebită în atingerea rezultatelor învățării.

Pentru eficientizarea procesului de predare/învățare profesorul trebuie să-și proiecteze din timp activitatea didactică prin elaborarea de fișe de documentare, fișe de lucru, fișe de observație, probe de evaluare și autoevaluare, prin pregătirea materialelor necesare precum și a spațiului de lucru.

Numai astfel, prin asigurarea resurselor materiale, elevii pot să dobândească cunoștințe, să-și formeze abilitățile și aptitudinile, cerute de unitatea de rezultate ale învățării.

Exemplificarea metodelor didactice:

1. EXPLOZIA STELARĂ (STARBURSTING)

(engl. "star" = stea; engl. "burst" = a exploda)

- Metodă de stimulare a creativității individuale și de grup și se bazează pe formularea de întrebări pentru rezolvarea de noi probleme și noi descoperiri.
- *Avantaje:*
 - *ușor de aplicat oricărei vârste și unei palete largi de domenii;
 - *este în același timp o modalitate de relaxare și o sursă de noi descoperiri;
 - *obținerea a cât mai multe întrebări duce la cât mai multe conexiuni între concepte.

Etape:

Pasul 1: Se scrie problema (sarcina de lucru) în centrul unei steluțe cu 5 colțuri;

Pasul 2: În vârful fiecărui colț al steluței se scriu întrebări de tipul:

- *ce?
- *cine?
- *unde?
- *de ce?
- *când?

Pasul 3: Se împarte clasa în grupuri;

Pasul 4: Se lucrează la nivelul grupurilor pentru elaborarea unei liste cu întrebări multe și diverse;

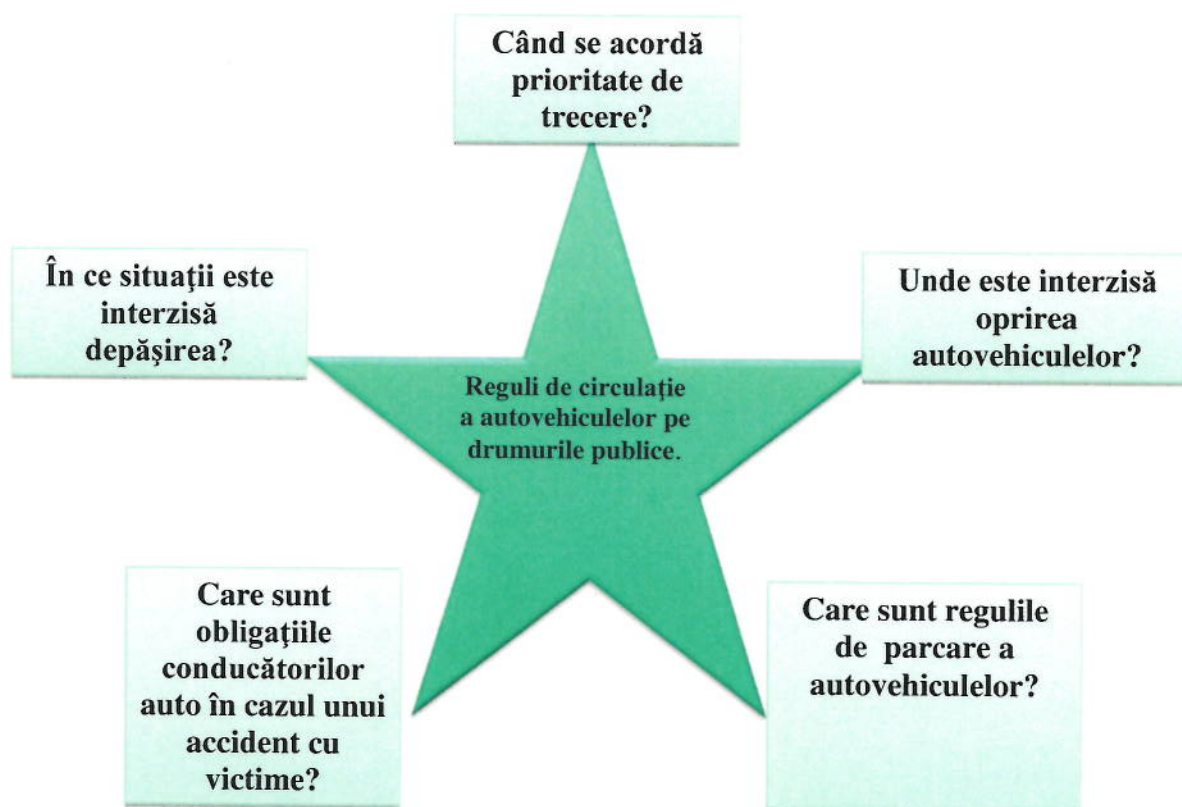
Pasul 5: Se comunică întregii clase rezultatele muncii de grup. Lista de întrebări inițiale poate genera altele, neașteptate. Opțional, se poate proceda și la elaborarea de răspunsuri.

Rezultatele învățării vizate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
7.1.4 Regulile de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice	7.2.5 Aplicarea regulilor de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice	7.3.1 Manifestarea responsabilă în traficul rutier, atât pentru apărarea vieții și integrității participanților la trafic cât și pentru protejarea mediului înconjurător

Tema: Regulile de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice.

Aplicație:



2. METODA JOCURILOR INSTRUCTIVE

Metoda jocurilor instructive constă în transpunerea unei situații de învățare într-un model de joc prin simulare. Jocul trebuie să se desfășoare cu toată seriozitatea ca un exercițiu de imaginație. Profesorul trebuie să dea dovadă de multă abilitate în dirijarea activității, acesta jucând aici numai un rol de coordonator.

Aplicație:

Conținuturi: Acordarea primului ajutor la locul accidentului

Rezultatele învățării:

Cunoștințe: 7.1.11 Manevre de acordare a primului ajutor.

Abilități: 7.2.13 Acordarea primului ajutor la locul accidentului.

Atitudini: 7.3.3 Manifestarea spiritului civic și umanitar în situația unui accident rutier.

În cadrul orelor de instruire practică la tema „Acordarea primului ajutor accidentaților cu fracturi”, se poate organiza un joc de rol.

Se împarte clasa în grupe de câte 2 elevi: Prin rotație, fiecare elev va juca rolul de victimă într-un accident rutier, soldat cu fracturi la membre și plăgi iar celălalt elev va acorda primul ajutor.

În final, profesorul analizează și evaluează modul în care a decurs întreaga activitate.

Autorii propun următoarele *activități de învățare*, ce se pot utiliza în cadrul orelor de pregătire practică prin laborator tehnologic la modulul „**Conducerea tractorului și auto**”:

1. Aplicarea legislației rutiere în vigoare.
2. Identificarea particularităților drumului public.
3. Recunoașterea indicatoarelor, a marcajelor și a semnalelor rutiere.
4. Respectarea drepturilor și a obligațiilor conducătorilor auto la întâlnirea mijloacelor de semnalizare rutieră.
5. Aplicarea regulilor de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice.

6. Utilizarea manualelor și a testelor de circulație rutieră.
7. Analizarea variantelor de asigurare adecvate pentru autoturisme și tractoare.
8. Adaptarea modului de deplasare în funcție de condițiile specific.
9. Identificarea factorilor de risc pentru circulația în anumite situații.
10. Identificarea componentelor trusei de prim ajutor.
11. Stabilirea urgențelor la locul accidentului.
12. Acordarea primului ajutor la locul accidentului.
13. Verificarea zilnică și periodică a stării tehnice a tractorului și automobilului.
14. Executarea lucrărilor de întreținere tehnică zilnică și periodică la tractor și automobil.
15. Identificarea comenzilor.
16. Citirea aparaturii de la bordul tractorului și automobilului.
17. Conducerea tractorului și automobilului în trafic.
18. Identificarea situațiilor de risc în traficul rutier și aplicarea tehnicii conducerii preventive adecvată.

• Sugestii privind evaluarea

Evaluarea rezultatelor activității școlare reprezintă un comportament esențial și definitoriu al procesului de învățământ situat pe același plan cu dobândirea cunoștințelor, a abilităților și aptitudinilor.

Evaluarea însoțește și se inserează în activitatea instructiv educativă constituind punctul de plecare și premiza autoreglării și ameliorării continue a acestei activități și a sistemului de învățământ în ansamblu.

Formele evaluării: observare, probe orale, probe scrise, probe practice, referate, portofolii, teste de cunoștințe și deprinderi.

În funcție de momentul în care se realizează evaluarea și de modul de integrare a acesteia în procesul didactic, există trei tipuri de evaluare: inițială, continuă și sumativă. Fiecare dintre aceste forme de evaluare are funcții specifice.

Evaluarea inițială. Se efectuează la începutul unui program de instruire. Prin evaluarea inițială se urmărește:

- să se stabilească dacă elevii dețin acele cunoștințe parcurse anterior, care stau la baza înțelegerii și însușirii cunoștințelor ce urmează;
- să se cunoască potențialul intelectual și motivația pentru învățare a elevului. Pentru reușita în evaluarea inițială, se vor consulta programele disciplinelor parcurse și se va stabili ce cunoștințe, ce capacități formate anterior sunt importante pentru realizarea obiectivelor pedagogice la disciplina pe care o predă.

În funcție de rezultate, profesorul va stabili modul în care va structura și va organiza materia, metodele și mijloacele de învățământ cele mai adecvate, va stabili dacă este necesar un program de recuperare cu întreaga clasă sau sunt necesare măsuri de sprijin și recuperare pentru anumiți elevi; va grupa elevii după nivelul inițial de pregătire, în scopul diferențierii și individualizării instruirii.

Evaluarea continuă (formativă). presupune verificarea și aprecierea rezultatelor pe întreg parcursul procesului didactic.

Prin evaluarea formativă, pe măsura parcurgerii materiei de studiu, se verifică și se apreciază performanțele tuturor elevilor; se constată efectele activității de predare - învățare și progresele înregistrate de elevi; se identifică lacunele și dificultățile de învățare. În funcție de toate acestea se organizează activitatea de predare și învățare ulterioare, se iau măsuri de corectare și ameliorare continuă a procesului didactic.



În cazul elevilor cu dificultăți de învățare, dar și după evaluări reprezentative/de sinteză, pentru a remedia și a umple golurile/lacunele se folosesc fișe de recuperare/ameliorare a învățării.

Iată o posibilă structură a unei asemenea fișe.

Fișa de recuperare/ameliorare

Modulul „Conducerea tractorului și auto”

Clasa....

Elevul.....

Să ne reamintim: Regulile de circulație a vehiculelor pe drumurile publice “Oprirea și staționarea vehiculelor”

- Definiția opririi și staționării
- Situații în care oprirea este interzisă
- Situații de interzicere a staționării
- Indicatoare ce reglementează oprirea și staționarea vehiculelor pe drumurile publice

Evaluare:

- Recunoașterea indicatoarelor ce reglementează oprirea și staționarea vehiculelor pe drumurile publice;
- Rezolvarea de chestionare pe tema “Oprirea și staționarea vehiculelor”.

Remarcăm faptul că elevul dispune de informația necesară din manual și are un model de rezolvare. În acest context de evaluare formativă, prioritare sunt sprijinirea elevului, ameliorarea învățării sale și în nici-un caz penalizarea acestuia.

Frecvența evaluării formative este hotărâtă de către profesor și depinde de condițiile concrete în care se desfășoară activitatea de învățământ:

- numărul de ore afectat disciplinei prin planul de învățământ
- gradul de dificultate al cunoștințelor
- nivelul pregătirii și motivația elevilor

În funcție de aceste condiții se stabilește: frecvența optimă a evaluării astfel încât să nu depășească posibilitățile de efort ale elevilor și să respecte cerințele regulamentare privind verificarea și aprecierea.

Evaluarea sumativă, reprezintă bilanțul unei activități desfășurate într-o perioadă mai îndelungată. Prin evaluarea finală se stabilește dacă scopurile activității au fost realizate. Rezultatele acestui tip de evaluare stau la baza programării și organizării activității didactice viitoare (de regulă pentru alte promoții de elevi decât cea care a fost evaluată).

EXEMPLU DE INSTRUMENT DE EVALUARE FINALĂ

Tema: Regulile de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice.

Rezultate ale învățării evaluate:

Conținuturi	Cunoștințe
Regulile de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice	7.1.4 Regulile de circulație rutieră la deplasarea vehiculelor pe drumurile publice

TEST DE EVALUARE

Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru 50 minute.

Tehnician zootehnist

Clasa a XII-a, domeniul de pregătire profesională: Agricultură



SUBIECTUL I**(30 de puncte)****I.1. Pentru fiecare dintre cerințele de mai jos, scrieți litera corespunzătoare răspunsului corect:****10 puncte**

1. Puteți staționa voluntar pe partea stângă a unui drum public?
 - a. nu
 - b. da, când drumul are un singur sens de circulație
 - c. da, în zona de acțiune a indicatorului "Zonă de staționare cu durată limitată"
 - d. da, în zona de acțiune a indicatorului "Prioritate față de circulația din sens invers"
2. Depășirea este interzisă:
 - a. pe sectoarele de drum unde este interzisă oprirea voluntară
 - b. pe sectoarele de drum unde este interzisă staționarea voluntară
 - c. pe sectoarele de drum unde vizibilitatea este redusă sub 50 m
 - d. pe autostrăzi
3. Oprirea vehiculelor este interzisă:
 - a. în zona de acțiune a indicatorului „Oprirea interzisă”, până la prima intersecție
 - b. pe partea carosabilă a drumurilor naționale
 - c. în dreptul căilor de acces care deservește proprietățile alăturate drumurilor publice
 - d. în zona de acțiune a indicatorului "Staționare interzisă"
4. Într-o intersecție unde circulația se desfășoară în sens giratoriu, conducătorilor auto le este interzis:
 - a. să reducă viteza, întrucât se creează pericolul de blocare
 - b. să oprească autovehiculele, în afara situațiilor impuse de trafic
 - c. să întoarcă, prin ocolirea sensului giratoriu
 - d. să staționeze în sens giratoriu
5. Semnificația indicatoarelor de interdicere sau restricție, în lipsa altor precizări, încetează:
 - a. la 100 m de locul unde este instalat indicatorul
 - b. la 200 m de locul unde este instalat indicatorul
 - c. în prima intersecție
 - d. la 500 m de locul unde este instalat indicatorul

I.2. Scrieți litera corespunzătoare fiecărui enunț (1, 2, 3, 4, 5) și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat sau litera F, dacă apreciați că răspunsul este fals.**10 puncte**

1. Tramvaiele, se depășesc de regulă, pe partea stângă.
2. Staționarea este interzisă, în toate cazurile în care oprirea este interzisă.
3. Pe sens unic oprirea și staționarea se pot face și pe stânga, dacă rămâne liberă cel puțin o bandă.
4. Atunci când culoarea semaforului se schimbă din culoarea verde în culoarea galben, conducătorului îi revine obligația de a traversa cu viteză redusă.
5. La întâlnirea într-o intersecție a semnalului verde al semaforului și indicatorului "Oprire", conducătorul respectă semnificația semaforului.

I.3. În coloana A sunt enumerate regulile de circulație, iar în coloana B, definițiile acestora. Scrieți asocierile corecte dintre fiecare cifră din coloana A și litera corespunzătoare din coloana B.**10 puncte**

A. Reguli de circulație	B. Definiții
1. Oprirea	a. Staționarea în locuri special destinate, semnalizate cu
2. Staționarea	indicatoare sau cu marcaje
3. Depășirea	b. Imobilizarea voluntară a vehiculului mai mult de 5



4. Parcare	minute
5. Întoarcerea	c. Imobilizarea voluntară a vehiculului mai puțin de 5 minute d. Manevra prin care un vehicul trece înaintea altui vehicul sau pe lângă un obstacol, prin schimbarea direcției și ieșirea de pe bandă sau din șirul de vehicule în care s-a aflat. e. Schimbarea direcției de mers

SUBIECTUL II

(30 de puncte)

II.1. Scrieți cifrele 1, 2, 3, 4, 5 și în dreptul fiecăreia scrieți noțiunea care completează spațiile libere corespunzătoare, astfel încât afirmația să fie corectă. 10 puncte

- a. Autovehiculul este un1..... pus în mișcare de o forță2..... de un izvor propriu de3.....
b. Indicatoarele de reglementare, pot fi: de prioritate, de ...4.... sau restricție și de5.....

II.2. Răspundeți la următoarele cerințe referitoare la oprirea și staționarea autovehiculelor: 20 puncte

- a. Precizați cinci situații în care oprirea este interzisă.
b. Precizați situațiile în care staționarea este interzisă.

SUBIECTUL III

(30 de puncte)

Alcătuieți un eseu cu titlul “**Reguli generale de circulație**” după următoarea structură de idei:

- a. Preselecția (definiție).
b. Depășirea (obligația celui care depășește, obligațiile celui care este depășit).
c. Întoarcerea (cazuri de interdicere a întoarcerii).
d. Situații în care este interzis mersul înapoi.

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

I.1. (10 puncte)

1 - b; 2 - c; 3 - a; 4 - b; 5 - c.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte (5 x 2 puncte = 10 puncte).

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

I. 2. (10 puncte)

1 - F; 2 - A; 3 - A; 4 - F; 5 - A.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă câte 2 puncte (5 x 2 puncte = 10 puncte).

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

I.3. (10 puncte)

1 - c; 2 - b; 3 - d; 4 - a; 5 - e.

Pentru fiecare asociere corectă se acordă câte 2 puncte (5 x 2 puncte = 10 puncte).

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

SUBIECTUL II

(30 de puncte)

II.1. (10 puncte)

1 - vehicul; 2 - alimentată; 3 - energie; 4 - interdicere; 5 - obligare.

Pentru fiecare răspuns corect și complet se acordă câte 2 puncte (5 x 2 puncte = 10 puncte).

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

II.2. (20 puncte)

a. (10 puncte)

Situațiile în care oprirea este interzisă:



- în zona de acțiune a indicatorului “Oprirea interzisă”;
- pe trecerile la nivel cu calea ferată curentă și la o distanță mai mică de 50 m înainte și după acestea;
- pe poduri, pe și sub pasaje denivelate, precum și pe viaducte;
- în curbe și în alte locuri cu vizibilitate redusă sub 50 m;
- pe trecerile pentru pietoni ori la mai puțin de 25 m înainte și după acestea;
- în stațiile mijloacelor de transport public de persoane, precum și la mai puțin de 25 m înainte și după acestea;
- în locul în care se împiedică vizibilitatea asupra unui indicator sau semnal luminos;
- pe piste obligatorii pentru pietoni și/sau bicicliști ori pe benzile rezervate unor anumite categorii de vehicule, semnalizate ca atare;
- pe partea carosabilă a autostrăzilor, a drumurilor expres și a celor naționale europene;
- pe trotuar, dacă nu se asigură spațiu de cel puțin 1 m pentru circulația pietonilor;
- în locurile unde este interzisă depășirea.

Pentru oricare 5 răspunsuri corecte se acordă câte 2 puncte (5 x 2 puncte = 10 puncte).

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

b. (10 puncte)

Situațiile în care staționarea este interzisă:

- pe drumurile publice cu o lățime mai mică de 6 m;
- în dreptul căilor de acces care deservește proprietățile alăturate drumurilor publice;
- în pante și în rampe;
- în locul unde este instalat indicatorul cu semnificația “Staționare alternantă”, în altă zi sau perioadă decât cea permisă, ori indicatorul cu semnificația “Zonă de staționare cu durată limitată” peste durata stabilită;
- în zona de acțiune a indicatorului cu semnificația “Staționarea interzisă” și a marcajului cu semnificația de interdicere a staționării.

Pentru fiecare precizare corectă se acordă câte 2 puncte (5 x 2 puncte = 10 puncte).

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

SUBIECTUL III

(30 de puncte)

a. (4 puncte)

Preselecția reprezintă ocuparea din mers a benzii (rândului) corespunzător, de la 50 m înainte de intersecție, atât în localități, cât și în afara acestora.

Pentru răspuns corect și complet se acordă 4 puncte.

Pentru răspuns parțial corect sau incomplet se acordă 2 puncte.

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

b. (11 puncte)

Conducătorul de vehicul care efectuează depășirea este obligat:

- să se asigure că acela care îl urmează sau îl precedă nu a semnalizat intenția începerii unei manevre similare și că poate depăși fără a pune în pericol sau fără a stânjeni circulația din sens opus; **(2 puncte)**

- să semnalizeze intenția de efectuare a depășirii; **(1 punct)**

- să păstreze în timpul depășirii o distanță laterală suficientă față de vehiculul depășit; **(1 punct)**

- să reentre pe banda sau în șirul de circulație inițial după ce a semnalizat și s-a asigurat că poate efectua această manevră în condiții de siguranță pentru vehiculul depășit și pentru ceilalți participanți la trafic. **(4 puncte)**

Conducătorul de vehicul care urmează să fie depășit este obligat:

- să nu mărească viteza de deplasare; **(1 punct)**

- să circule cât mai aproape de marginea din dreapta a părții carosabile sau a benzii pe care se deplasează. **(2 puncte)**



Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

c. (9 puncte)

Se interzice întoarcerea vehiculului:

- în locurile în care este instalat indicatorul "întoarcerea interzisă". (1 punct)
- în locurile în care este interzisă oprirea voluntară a vehiculelor, cu excepția intersecțiilor, inclusiv cele cu circulație în sens giratoriu, precum și în zona de preselecție unde sunt aplicate marcaje continue, iar în lipsa acestora, la o distanță mai mică de 25 m de colțul intersecției. (4 puncte)
- în intersecțiile în care este interzis virajul la stânga, precum și în cele în care, pentru efectuare, este necesară manevrarea înainte și înapoi a vehiculului. (2 puncte)
- în locurile unde soliditatea drumului nu permite. (1 punct)
- pe drumurile cu sens unic. (1 punct)

Pentru răspuns incorect sau lipsa răspunsului 0 puncte.

d. (6 puncte)

Se interzice mersul înapoi cu vehiculul:

- în toate cazurile de interzicere ale întoarcerii, cu excepția sensului unic (2 puncte)
- pe o distanță mai mare de 50 m; (1 punct)
- la ieșirea din garaje și curți ori alte spații laterale drumului. (1 punct)
- în cazul în care vizibilitatea în spate este împiedicată, vehiculul poate fi manevrat înapoi numai atunci când conducătorul acestuia este dirijat de persoane aflate în afara vehiculului. (2 puncte)

Pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia, 0 puncte.

LUCRARE PRACTICĂ

TEMA LUCRĂRII: Lucrările de întreținere tehnică zilnică a autovehiculelor

Rezultate ale învățării evaluate:

Cunoștințe	Abilități	Atitudini
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

Enunțul temei pentru proba practică:

Lucrările de întreținere au un caracter de prevenire a uzurilor anormale și a defecțiunilor tehnice ce pot interveni în timpul exploatării autovehiculului.

Înainte de a vă deplasa pe drumurile publice executați lucrările de întreținere tehnică zilnică autoturismului cu care efectuați orele de conducere auto.

Conținuturi: Lucrările de întreținere tehnică zilnică și periodică

- Întreținerea tehnică zilnică:
- verificarea instalației de alimentare, de ungere, de răcire, de iluminare și semnalizare;

- verificarea sistemului de frânare și a mecanismului de direcție;
- verificarea sistemului de rulare.

Sarcini de lucru:

- Selectarea echipamentului de lucru pentru executarea lucrărilor de întreținere zilnică a autovehiculelor.
- Organizarea locului de muncă: aprovizionarea cu materiale necesare lucrării de întreținere zilnică a autovehiculelor.
- Stabilirea lucrărilor de întreținere zilnică a autovehiculelor.
- Executarea lucrărilor de întreținere zilnică:
 - verificarea instalației de alimentare, de ungere, de răcire, de iluminare și semnalizare;
 - verificarea sistemului de frânare și a mecanismului de direcție;
 - verificarea sistemului de rulare;
- informarea instructorului auto cu privire la constatările din timpul verificărilor și a lucrărilor ce trebuie executate;
- remedierea defecțiunilor tehnice constatate în timpul verificărilor;
- verificarea calității lucrărilor executate;
- Respectarea normelor de sănătate și securitate a muncii.
- Utilizarea limbajului de specialitate.

Organizarea clasei: pe grupe de elevi.

Materiale: fișe de lucru, trusă de chei

Timp de lucru: 30 minute

FIȘA DE EVALUARE A PROBEI PRACTICE

Numele și prenumele elevului:

Nr. crt.	A. Criterii de evaluare proba practică	Indicatori de realizare	Punctaj maxim pe indicator	Punctaj acordat
1.	Primirea și planificarea sarcinii de lucru (maxim 20 p)	Selectarea echipamentului de lucru necesar verificării stării tehnice a autovehiculelor.	10 p	
		Organizarea locului de muncă: aprovizionarea cu materiale necesare verificării stării tehnice a autovehiculelor și pentru remedierea defecțiunilor tehnice apărute.	10 p	
2.	Realizarea sarcinii de lucru (maxim 50 p)	<ul style="list-style-type: none"> - verificarea instalației de alimentare, de ungere, de răcire, de iluminare și semnalizare - verificarea sistemului de frânare și a mecanismului de direcție - verificarea sistemului de rulare - informarea instructorului auto cu privire la constatările din timpul verificărilor și a lucrărilor ce trebuie executate - remedierea defecțiunilor tehnice constatate în timpul verificărilor. 	10 p 10 p 10 p 10 p 10 p	
TOTAL MAXIM PROBĂ PRACTICĂ			70 p	



1.	Prezentarea sarcinii realizate (maxim 30 p)	1. Verificarea calității lucrării executate	10 p	
		2. Respectarea normelor de sănătate și securitate a muncii	10 p	
		3. Utilizarea limbajului de specialitate	10 p	
TOTAL MAXIM PROBA ORALĂ			30 p	
PUNCTAJ TOTAL			100 p	
PUNCTAJ FINAL				

Pentru evaluare poate fi folosită **Lista de control/verificare a abilităților și atitudinilor** formate la elevi.

Atitudinea elevului față de sarcina de lucru	Da	Nu
A urmat instrucțiunile		
A solicitat ajutor atunci când a avut nevoie		
A utilizat corect materialele		
A respectat normele de securitate și sănătate în muncă		
A utilizat corect vocabularul comun și cel de specialitate.		
A dus activitatea până la capăt		
A raportat rezultatele activităților profesionale		
A pus echipamentele la locul lor după utilizare		
A făcut curat la locul de muncă		

• Bibliografie

1. Marin Manolescu, Evaluarea școlară, Metode, tehnici, instrumente, Editura Meteor Press, București 2005
2. Dr. Marin Scurtu, dr. Georgeta Florea, dr. Honțuș Dumitru, Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București, Pedagogie, București 2006
3. Marius Stănculescu, Noul cod rutier, Editura Teocora, 2006
5. Pagini Web: www.google.ro;

