



**LISTA TEMELOR DE PROIECT
PENTRU EXAMENUL DE CERTIFICARE A CALIFICĂRII PROFESIONALE
ANUL ȘCOLAR 2020-2021**

NIVEL DE CALIFICARE: IV**PROFIL: RESURSE NATURALE ȘI PROTECȚIA MEDIULUI****DOMENIUL DE PREGĂTIRE: AGRICULTURĂ****CALIFICAREA PROFESIONALĂ: TEHNICIAN ÎN AGRICULTURĂ****CLASA/ANUL: a XIII- a LICEU SERAL****FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: zi****NR. ELEVI LA ÎNCEPUTUL ANULUI ȘCOLAR: 20**

NR CRT	TEMA PROIECTULUI	UNITĂȚI DE REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII	Rezultate ale învățării vizate / implicate în realizarea / execuția proiectului; (în legătură directă cu tema proiectului)
1.	Producerea răsadurilor de legume	1.Utilizarea elementelor de agropedologie	1.1.16. Lucrări de obținere a răsadurilor în răsadnițe 1.2.20. Înființarea culturilor agricole prin semănat/plantat, în câmp 1.2.21. Executarea lucrărilor de semănat în răsadnițe. 1.2.22.Executarea lucrărilor de îngrijire a răsadurilor în răsadnițe 1.2.24.Aplicarea normelor de sănătate și securitate în muncă, specifice lucrărilor de înființare a culturilor agricole.
2.	Tehnologii de cultură a legumelor	10.Organizarea lucrărilor de cultivare a plantelor horticole	10.1.1. Lucrările de pregătire a materialului în vederea executării înmulțirii speciilor legumicole și floricole 10.1.7.Lucrările de înființare a culturilor horticole 10.1.12. Lucrările de întreținere a culturilor legumicole în câmp și spații protejate 10.1.14. Instrucțiunile privind normele de protecție a muncii la lucrările de întreținere a culturilor horticole
3.	Bolile și dăunătorii plantelor	8.Protecția plantelor	8.1.Principalele boli la plantele de câmp 8.1.2. Măsurile de prevenire a îmbolnăvirilor plantelor și de combatere a agenților patogeni 8.2.3. Identificarea bolilor neinfecțioase sau fiziologice provocate de condițiile de mediu 8.2.6. Aplicarea măsurilor de prevenire a îmbolnăvirilor plantelor și de combatere a

			agenților patogeni 8.3.4. Respectarea normelor de protecție a mediului 8.1.16. Normele de protecție a muncii specifice lucrărilor de aplicare a tratamentelor și a normelor de protecție a mediului
4.	Măsurile de prevenire și combatere a bolilor și dăunătorilor plantelor cultivate	8. Protecția plantelor	8.1.14. Măsurile de prevenire a atacului de dăunători și agenți patogeni la plantele de cultură 8.1.15. Operațiile de combatere a bolilor și dăunătorilor la plantele de cultură 8.2.26. Identificarea produselor folosite pentru combaterea bolilor și dăunătorilor la pomii fructiferi și vița de vie 8.2.27. Calcularea necesarului de substanțe pentru realizarea schemei de tratament la pomii fructiferi și vița de vie 8.1.16. Normele de protecție a muncii specifice lucrărilor de aplicare a tratamentelor și a normelor de protecție a mediului
5.	Bolile și dăunătorii pomilor, arbuștilor fructiferi și a viței de vie	8. Protecția plantelor	8.1.4. Principalele boli ale pomilor fructiferi. 8.1.5. Principalele boli ale viței de vie 8.1.10. Principali dăunători la pomii fructiferi 8.1.11. Principalii dăunători la vița de vie 8.2.22. Elaborarea schemelor de tratament a culturilor în funcție de fazele de dezvoltare 8.1.16. Normele de protecție a muncii specifice lucrărilor de aplicare a tratamentelor și a normelor de protecție a mediului
6.	Rase de taurine	11. Creșterea animalelor și asigurarea bazei furajere	11.1.1. Specii și rase de animale 11.2.3. Identificarea reselor de animale după caracteristicile morfologice și productive 11.1.4. Factorii care influențează sporirea efectivelor de animale 11.1.9. Metodele de creștere a animalelor 11.1.10. Normele specifice de igienă și securitate a muncii
7.	Ameliorarea solurilor degradate	1. Utilizarea elementelor de agropedologie	1.1.6. Descrierea proprietăților solurilor (chimice, fizico-mecanice) 1.2.6. Executarea de determinări fizice și chimice pentru stabilirea însușirilor solului (reacția solului, textură, structură) 1.2.7. Identificarea tipurilor de soluri, a

LICEUL TEHNOLOGIC „MIHAI NOVAC” ORAVIȚA

			condițiilor de formare și a proceselor de solificare. 1.2.8. Executarea lucrărilor de ameliorare a calității solurilor. 1.1.8. Norme de igiena și securitatea muncii specifice lucrărilor pedologice.
8.	Rase de cabaline	11. Creșterea animalelor și asigurarea bazei furajere	11.1.1. Specii și rase de animale 11.2.3. Identificarea reselor de animale după caracteristicile morfologice și productive 11.1.4. Factorii care influențează sporirea efectivului de animale 11.1.9. Metodele de creștere a animalelor 11.1.3. Sistemele și metodele de reproducție 11.1.10. Normele specifice de igienă și securitate a muncii
9.	Mașini pentru combaterea bolilor și dăunătorilor	12. Organizarea lucrărilor de mecanizare din exploatarea agricolă	12.1.13. Clasificarea după destinație a agregatelor pentru îngrijirea culturilor 12.1.15. Etapele de pregătire a agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor 12.1.16. Operații de reglare a agregatelor pentru combaterea bolilor și dăunătorilor 12.2.22. Verificarea calității lucrărilor de îngrijire efectuate 12.2.23. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă la lucrul cu pesticidele
10.	Lucrări agrotehnice aplicate în plantațiile de viță de vie și pomi fructiferi	10. Organizarea lucrărilor de cultivare a plantelor horticoale	10.1.16. Lucrările de întreținere a plantațiilor viticole și pomicele 10.2.30. Asigurarea echipei pentru executarea lucrărilor de întreținere a plantațiilor pomicele și viticole 10.2.33. Calculul cantității de soluție în tratamentele fitosanitare 10.3.25. Asumarea inițiativei în cadrul echipei de lucru în vederea îmbunătățirii calității lucrărilor de întreținere a plantațiilor pomicele și viticole
11.	Cultura plantelor textile: inul pentru fibre, cânepa, bumbacul	9. Organizarea activităților de cultivare a plantelor oleaginoase și textile	9.1.3. Particularitățile morfologice, biologice și cerințele față de climă și sol. 9.1.4. Soiuri și hibrizi cultivați în România. 9.1.5. Zonele de cultură din România pentru plantele textile. 9.1.6. Rotația culturilor. 9.1.7. Lucrările solului. 9.1.12. Tipuri de îngrășăminte, doze de îngrășăminte recomandate /ha și epoci de aplicare. 9.1.13. Indicii de calitate ai semințelor.

			9.1.14.Descrierea tratamentelor la sămânță împotriva bolilor și dăunătorilor. 9.1.23. Parametrii tehnologici la lucrările de semănat. 9.1.28. Lucrări de îngrijire la plantele textile. 9.1.37. Lucrări de recoltare a culturilor de plante textile. 9.2.3 Diferențierea speciilor de plante, după particularitățile morfologice. 9.2.4.Diferențierea fazelor de vegetație ale culturilor. 9.2.8 Organizarea echipei de lucru pentru executarea lucrărilor solului în vederea înființării culturilor de plante textile. 9.2.14.Organizarea activităților de aplicare a îngrășămintelor și amendamentelor la culturile de plante textile. 9.2.25. Organizarea activităților de înființare a culturilor de plante textile. 9.2.33.Organizarea lucrărilor de îngrijire a culturilor de plante textile. 9.2.50.Organizarea lucrărilor de recoltare a culturilor de plante textile. 9.3.1 Corelarea particularităților morfologice și biologice cu cerințele față de climă și sol și cu zonele de cultură ale plantelor textile. 9.3.4.Respectarea succesiunii lucrărilor agricole și a parametrilor de execuție a acestora. 9.3.25. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă specifice lucrărilor agricole.
12.	Poluarea apei	6. Conservarea mediului înconjurător	6.1.6. Poluanți și surse de poluare a apei și influența poluanților apei asupra mediului. 6.1.10. Efectele factorilor poluanți asupra echilibrului ecologic. 6.2.8.Identificarea poluanților apei. 6.2.9. Identificarea surselor de poluare a apei. 6.2.10.Identificarea influenței poluanților asupra mediului. 6.2.11.Identificarea modului de dispersie al apelor poluante. 6.3.8. Asumarea în cadrul echipei de lucru

			a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților apei asupra mediului.
13.	Poluarea aerului	6. Conservarea mediului înconjurător	6.1.7. Poluanți, surse de poluare a aerului și influența poluanților aerului asupra mediului. 6.1.10. Efectele factorilor poluanți asupra echilibrului ecologic. 6.2.12. Identificarea poluanților aerului. 6.2.13. Identificarea surselor de poluare a aerului. 6.2.14. Identificarea influenței poluanților asupra mediului. 6.2.15. Identificarea modului de dispersie al poluanților aerului. 6.3.10. Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților aerului asupra mediului
14.	Poluarea solului	6. Conservarea mediului înconjurător	6.1.8 Poluanți, surse de poluare a solului și influența poluanților solului asupra mediului. 6.1.9 Efectele factorilor poluanți asupra productivității solului. 6.1.10. Efectele factorilor poluanți asupra echilibrului ecologic. 6.2.16. Identificarea poluanților solului. 6.2.17. Identificarea surselor de poluare ale solului. 6.2.18. Identificarea influenței poluanților asupra mediului. 6.2.19. Identificarea modului de dispersie al poluanților solului. 6.3.12. Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților solului asupra mediului.
15.	Epurarea apelor uzate	6. Conservarea mediului înconjurător	6.1.12. Măsurile pentru protecția mediului și combaterea poluării. 6.1.13. Norme de sănătatea și securitatea muncii. 6.2.32. Recunoașterea instalațiilor folosite în procesele de epurare a apelor uzate.

			a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților apei asupra mediului.
13.	Poluarea aerului	6. Conservarea mediului înconjurător	6.1.7. Poluanți, surse de poluare a aerului și influența poluanților aerului asupra mediului. 6.1.10. Efectele factorilor poluanți asupra echilibrului ecologic. 6.2.12. Identificarea poluanților aerului. 6.2.13. Identificarea surselor de poluare a aerului. 6.2.14. Identificarea influenței poluanților asupra mediului. 6.2.15. Identificarea modului de dispersie al poluanților aerului. 6.3.10. Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților aerului asupra mediului
14.	Poluarea solului	6. Conservarea mediului înconjurător	6.1.8 Poluanți, surse de poluare a solului și influența poluanților solului asupra mediului. 6.1.9 Efectele factorilor poluanți asupra productivității solului. 6.1.10. Efectele factorilor poluanți asupra echilibrului ecologic. 6.2.16. Identificarea poluanților solului. 6.2.17. Identificarea surselor de poluare ale solului. 6.2.18. Identificarea influenței poluanților asupra mediului. 6.2.19. Identificarea modului de dispersie al poluanților solului. 6.3.12. Asumarea în cadrul echipei de lucru a responsabilității unei sarcini primite cu privire la identificarea influenței poluanților solului asupra mediului.
15.	Epurarea apelor uzate	6. Conservarea mediului înconjurător	6.1.12. Măsurile pentru protecția mediului și combaterea poluării. 6.1.13. Norme de sănătate și securitatea muncii. 6.2.32. Recunoașterea instalațiilor folosite în procesele de epurare a apelor uzate.

			6.3.18.Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul aplicării măsurilor pentru protecția mediului și combaterea poluării. 6.3.22.Respectarea normelor de sănătatea și securitatea muncii.
16.	Specializarea și concentrarea producțiilor în unitățile agricole.	4. Realizarea activităților unităților agricole.	4.1.2.Identificarea rolului concentrării și a specializării sistemelor de producție. 4.2.5.Tipuri de concentrare ale sistemelor de producție utilizate în unitățile agricole. 4.2.6.Prezentarea eficienței economice ca urmare a primcipului specializării aplicatela nivelul unităților agricole. 4.2.7.Evidențierea particularităților fondului funciar.
17.	Planificarea, funcție a managementului unităților agricole.	4. Realizarea activităților unităților agricole.	4.1.1. Evidențierea importanței planificării în procesul de management aplicat în unităților agricole. 4.1.2. Descrierea etapelor care se succed în funcția de planificare. 4.1.3. Instrumentele planificării. 4.1.4. Aprecierea realizării indicatorilor planificați sub aspect economic prin marketing și eficiență economică.
18.	Factorii de producție utilizați în unitățile agricole.	5. Administrarea unităților agricole.	5.1.1. Particularități specifice ale factorilor de producție. 5.1.2. Clasificarea resurselor materiale utilizare în unitățile agricole. 5.1.3.Evidențiat particularitățile fondului funciar. 5.1.4. Specificarea factorilor de producție care conduc la costuri de producție ridicate . 5.1.4. Mixul de marketing.
19.	Gestionarea resurselor umane în unitățile agricole.	5. Administrarea unităților agricole.	5.3.1.Forme de recrutare a forței de muncă în agricultură. 5.3.2.Particularitățile muncii în agricultură. 5.6.1. Procesul de încadrare în muncă. 5.2.3.Forme de salarizare a muncii în agricultură. 5.7.1.Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă specifice lucrărilor agricole.
20.	Gestiunea economică a unităților agricole.	5. Administrarea unităților agricole.	5.1.1.Evidențierea patrimoniului unităților agricole. 5.1.2. Fundamentarea srtucturilor de producție, definiții, factori de influență.clasificări. 5.1.3. Noțiunea de cost, cheltuială, venit. 5.1.4. Noțiunea de cost, preț de vânzare, venit, aprecierea cererii și a ofertei de

LICEUL TEHNOLOGIC „MIHAI NOVAC” ORAVIȚA

			resurse materiale. 5.1.5. Rolul managementului în gestiunea economică a unităților agricole. 5.1.6. Aprovizionarea și gestionarea resurselor materiale pentru procesele tehnologice de producție
--	--	--	--

Propunător, MICLEA EUGENIA
BĂRBULESCU LUCIA
MAGHIAR VIOLETA

Întocmit,

Responsabil de arie curriculară
Prof. MICLEA EUGENIA



Temele de proiect au fost aprobate în Consiliul de Administrație al Liceului Tehnologic „MIHAI NOVAC” Oravița din data de 22.01.2021

Președinte CA, DIRECTOR
Prof. CIOBANU OLARIU IONELA MONICA

