

COORDONAT:

Ministerul Muncii și Protecției Sociale,


4 iunie 2026**DECIZIA**

I.P. Centrul de Excelență în Viticultură și

Vinificație din Chișinău

nr. 8 din 21.05.2026

APROBAT:

Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare,

Ordinul Ministerului Agriculturii și Industriei
Alimentare, nr. 76 din 12 iunie 2026

anexa nr. 2

**STANDARD OCUPAȚIONAL****TEHNICIAN/TEHNICIANĂ ÎN VITICULTURĂ ȘI VINIFICAȚIE**

Codul CORM: 314219

Nivelul CNCRM: 4

Coordonatori:

1. Reșitca Rodica, coordonatoare-expertă în standarde ocupaționale;
2. Boian Alexandru reprezentant CEVVC, șef secție instruirea practică, cadru didactic specializarea agricultură.

Grupul de lucru pentru elaborarea profilului ocupațional:

1. Ivanov Vitalie, IP Oficiul Național al Viei și Vinului, specialist responsabil Sistemul informațional automatizat, Registru Vitivinicol, tehnolog în vinificație;
2. Dodon Vasile, SRL „Călărași Divin”, agronom viticultor;
3. Vranceanu Valentin, SRL „Chateau Vartely”, director, tehnolog în vinificație;
4. Copacinschi Petru, SRL „IHECTAR”, tehnician în domeniul digitalizării;
5. Mihov Dumitru, SRL „Terra Vitis”, agronom domeniu viticultură.

Grupul de lucru pentru elaborarea standardului ocupațional:

1. Șevciuc Aurica, SRL „Radacini Wines”, tehnolog șef;
2. Ivanov Vitalie, IP Oficiul Național al Viei și Vinului, specialist responsabil Sistemul informațional automatizat, Registru Vitivinicol, tehnolog în vinificație;
3. Gaberi Valentin, FPC „Vitis-Cojușna” SRL, agronom șef.

Evaluat și validat de către:

1. Dascaluic Liliana, președinte al Comisiei de evaluare și validare a standardului ocupațional, șefă direcției produse vitivinicole și băuturi alcoolice, Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare;
2. Știrbu Andrei, membru al Comisiei de evaluare și validare, Divus Winery LTD, SRL, Administrator;
3. Bulat Corina, membru al Comisiei de evaluare și validare, Comitetul sectorial pentru formare profesională din agricultură și industrie alimentară, Vicedirector

Descrierea ocupației

Definiția ocupației: Tehnician/tehniciană în viticultură și vinificație (în continuare tehnician) este specialistul care asigură suportul tehnic și operativ în procesele de înființare, întreținere și exploatare a plantațiilor viticole, precum și în procesarea strugurilor pentru obținerea vinurilor. În contextul digitalizării, acesta utilizează instrumente tehnologice avansate pentru monitorizarea preciziei culturilor și optimizarea fluxurilor de producție.

Calități personale: abilități de comunicare, acuratețe și atenție la detalii, adaptabilitate, deschidere către inovare și tehnologii noi, gândire analitică, inițiativă, lucrul în echipă, orientare spre calitate și rezultate, responsabilitate, rezistență fizică, rezistență la stres.

Cunoștințe profesionale: ampelografie, analiza senzorială și degustarea profesională, biochimia fermentațiilor și chimia vinului, biologia, fiziologia și ameliorarea viței-de-vie, categoriile biologice ale materialului săditor (material prebază, bază, certificat, standard).

Tehnice de specialitate: fiziologia formării calusului și a înrădăcinării, legislația sectorului vitivinicol, managementul bolilor și dăunătorilor specifici materialului săditor tânăr, mentenanța de bază a utilajelor viticole și de cramă, metode de multiplicare: butășire, altoire, micropropagare, microbiologia vinului și controlul alterărilor.

Norme și standarde: operații unitare în vinificație (presare, fermentare, limpezire, filtrare, stabilizare), pedologie și agrochimie aplicată în viticultură, proceduri de testare pentru virusuri și boli de carantină, protecția integrată a plantelor, regimul de temperatură și umiditate în spațiile protejate, reglementări fitosanitare pentru circulația materialului săditor, selecția clonală și sanitară a materialului-mamă, standarde naționale și internaționale (OIV, GLOBALG.A.P., ISO, HACCP), certificarea materialului săditor viticol (CEE/ONU), substraturi de cultură și medii de înrădăcinare, tehnologia vinificației primare și secundare, tehnologii de înființare, întreținere și exploatare a plantațiilor viticole, turismul vitivinicol.

Tehnologii digitale în viticultură: principiile viticulturii de precizie și agriculturii 4.0; senzori edafici și foliari, rețele de senzori wireless, sisteme de poziționare globală (GNSS, GPS) și hărți de productivitate, sisteme de suport decizional (DSS) pentru managementul viilor, teledetecție și procesare de imagini satelitare și aeriene.

Tehnologii digitale în vinificație: automatizarea proceselor de vinificație, inteligență artificială în analiza datelor vitivinicole, internetul Obiectelor (IoT) aplicat în cramă, sisteme de monitorizare în timp real a fermentațiilor, software pentru managementul producției și al calității, trasabilitate digitală și tehnologii blockchain.

Calități profesionale: adaptarea la tehnologii noi și actualizarea competențelor digitale, aplicarea metodelor de îmbunătățire continuă a proceselor, aplicarea tratamentelor fitosanitare cu echipamente specializate, asigurarea trasabilității producției, colaborarea cu specialiști IT, coordonarea echipelor de muncitori, configurarea, citirea și utilizarea senzorilor, efectuarea analizelor fizico-chimice uzuale și interpretarea critică a rezultatelor, efectuarea operațiunilor de altoire manuală și asistată mecanic, elaborarea fișelor tehnologice și a procedurilor operaționale, evaluarea stării fiziologice a viței-de-vie și prognozarea evoluției, gestionarea stocurilor și a fluxurilor materiale, identificarea simptomelor de boli și dăunători la materialul săditor tânăr, instruirea personalului nou și verificarea respectării procedurilor, interpretarea hărților de vegetație și transformarea lor în recomandări tehnologice, monitorizarea procesului de calusare și înrădăcinare, operarea interfețelor digitale ale utilajelor viticole și de cramă, planificarea și organizarea activităților zilnice în cramă și în podgorie, pregătirea și planificarea misiunilor cu drone pentru monitorizarea viilor, prelucrarea datelor colectate și extragerea concluziilor operaționale, redactarea documentației tehnice și a rapoartelor de activitate, reglarea parametrilor climatici în camere de forțare, respectarea normelor de biosecuritate și certificare fitosanitară, respectarea normelor de securitate informatică, sortarea și clasificarea materialului săditor, utilizarea aplicațiilor digitale și a platformelor de agricultură de precizie, utilizarea echipamentelor de laborator și interpretarea rezultatelor analitice.

Condițiile de muncă solicitate:

Mediul fizic: expunere prelungită în spații protejate (sere, solarii) cu temperaturi și umiditate ridicate, lucrul în spații reci (camere de stratificare, frigorifice), manipularea unor cantități mari de material vegetal în perioadele de vârf (extragere, sortare, livrare), expunere prelungită la radiație solară, vânt, precipitații și temperaturi extreme în plantații, lucrul în spații închise, slab ventilate, cu temperaturi scăzute (beciuri, crame subterane), expunere la zgomot industrial (peste 85 dB) în sălile de procesare, manipularea substanțelor chimice iritante, corozive sau inflamabile, permanenta stare de umiditate în zonele de spălare și igienizare, iluminare artificială prelungită în perioadele de lucru pe timp de noapte, expunere la câmpuri electromagnetice și radiații specifice echipamentelor de comunicații, lucrul în medii cu nivel crescut de digitalizare (săli de comandă, centre de control), necesitatea utilizării prelungite a dispozitivelor cu ecran.

Mediul socio-organizațional: program sezonier accentuat (primăvară – perioada de altoire și plantare; toamnă – scoaterea și livrarea vițelor), necesitatea respectării riguroase a protocoalelor de certificare, colaborare cu autoritățile de certificare și control fitosanitar, program de lucru neregulat, cu prelungiri obligatorii în campania de recoltare și vinificație, lucrul în schimburi (dimineată, după-amiază, noapte), ierarhie clară, cu raportare directă către inginer/oenolog, responsabilitate individuală pentru calitatea și trasabilitatea produselor,

interacțiune cu echipe diverse, presiune temporală în perioadele critice (fermentații, îmbutelieri, expediții), colaborare interdisciplinară cu specialiști IT, ingineri de automatizări, furnizori de tehnologie, necesitatea formării continue și adaptării la evoluția tehnologică accelerată.

Riscuri profesionale: microclimat solicitant în sere (temperaturi ridicate, umiditate crescută).

Riscuri fizice: de accidentare: alunecări pe suprafețe umede, căderi de la înălțime, lovituri cu obiecte, riscuri ergonomice: efort static prelungit, mișcări repetitive, manipulare manuală de greutate, în perioadele de sortare și legare a vițelor, riscuri mecanice: tăieri, striviri, prinderi în organele în mișcare ale utilajelor, accidente în timpul operării dronelor (prăbușire, coliziune, electrocutare).

Riscuri biologice: expunere la agenți biologici (mucegaiuri, acarieni, bacterii, fungi în spațiile umede), alergii respiratorii la manipularea substraturilor și a materialului vegetal.

Riscuri chimice: inhalare vapori, contact cutanat cu substanțe toxice, intoxicații accidentale, expunere prelungită la radiații electromagnetice de la echipamentele de comunicații, suprasolicitare și stres, risc de securitate cibernetică și pierderea datelor de producție, stres tehnologic generat de ritmul alert al inovațiilor și necesitatea actualizării continue.

Perspective pe piața muncii: ocupația prezintă perspective favorabile de angajare în întreprinderi vitivinicole, plantații, pepiniere, unități de condiționare și îmbuteliere, structuri de certificare și în domeniul turismului vitivinicol. Modernizarea continuă a sectorului și orientarea spre export consolidează necesitatea personalului tehnic calificat. Pe termen mediu și lung, se estimează creșterea cererii pentru tehnicieni capabili să opereze echipamente automatizate, să interpreteze date digitale și să asigure conformitatea cu standardele naționale și internaționale. Perspectivele de evoluție profesională includ poziții de responsabil de schimb, coordonator sector viticol, specialist de producție, precum și oportunități de mobilitate internațională în sectorul vitivinicol european. Există acces la programe de finanțare naționale și europene pentru modernizarea unităților de producere (suprafețelor cultivate, pepinierii, unităților de procesare), digitalizarea proceselor, dezvoltarea turismului vitivinicol și crearea lanțurilor valorice integrate.

Echipamente și utilaje, materiale utilizate în procesul de lucru:

Echipament de lucru și de protecție: Echipamente de protecție individuală (EPI). **Echipamente specifice:** Camere de stratificare termoreglabile și higrostate, frigiderice și camere frigorifice pentru stratificare și păstrare, instalație pentru parafinarea vițelor, mașini de altoit (manual, semiautomat, automat), sere și solarii cu senzori IoT pentru monitorizare climatică, sisteme de irigare prin picurare, aspersiune, ceață.

Instrumente, scule și dispozitive viticole: foarfeci de tăiat manuale și electrice, fierăstraie pentru butuci, cuțite, mese de sortat, legături, etichete, motocoase, motoferestrău, motoburghiu, burghie hidraulice, tocătoare, pichete, sfoară, dispozitive de măsurat distanțe, stropitori manuale și mecanice, echipamente pentru irigare, termometre, higrometre.

Aparate de măsură și control: balanță analitică, balanță tehnică, cronometru, turometru, manometru, butirometru, distilator, instalație de determinare SO₂, densimetru, alcoolmetru, pH-metru portabil, refractometru manual și digital, spectrofotometru (operare de bază), termometru cu infraroșu, termometru de imersie.

Echipamente speciale de cramă: aparate de laborator, buncher de alimentare, butoaie de stejar, baricuri; budane, doage de stejar, camera frigorifică pentru răcirea strugurilor, cântar, lada pentru struguri (pvc alimentar), box paleți, cisterne cilindro-conice limpezirea mustului, cisterne din inox, cisterne din inox cu capac plutitor, containere pentru menținerea sticlelor, desciorchinător -zdrobitor, filtre (cu plăci, diatomit, cu membrane), flotator, giropalette, instalație de distilare (monodistilare, distilare dublă, flux continuu), instalație de stabilizare cu centre de cristale, instalații de răcire, instrumente de prelevare și analiză, kvevri sau qvevri din ceramica, linie de îmbuteliere etc, masă pentru inspectarea și sortarea strugurilor, pompă (peristaltică, elicoidală, centrifugală, piston), presă pneumatică, hidraulică.

Echipamente digitale specifice: drone cu camere multispectrale, termice și RGB, roboți agricoli și vehicule ghidate automat (AGV), senzori IoT pentru cramă (temperatură, umiditate, CO₂, oxigen, nivel, presiune), stații meteo automate și senzori wireless pentru monitorizarea microclimatului, tablete și telefoane inteligente pentru utilizare în teren.

Materiale și consumabile: activator de fermentație (săruri amonice, tiamină), ambalaje (sticle de sticlă, doză, PET, bag-in-box), ambalaje pentru transportul vițelor, așchii din lemn de stejar, bacterii lactice, butași portaltoi și butași altoi soi nobil.

Software: aplicații de trasabilitate și monitorizare procese, aplicații pentru trasabilitate și trasabilitate blockchain, pachet Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), software pentru planificarea și procesarea misiunilor cu drone.

Tendințe de viitor în domeniu: digitalizarea și automatizarea proceselor vitivinicole, adaptarea la schimbările climatice, creșterea cererii pentru produse sustenabile și certificate, robotizarea și mecanizarea inteligentă, integrarea analizei datelor și a inteligenței artificiale, dezvoltarea turismului vitivinicol și a comunicării tehnologice, consolidarea reglementărilor și a trasabilității.

Date specifice: Instruirea în domeniul situațiilor de urgență (PSI), periodic, examen medical periodic, instruiți continue privind noile tehnologii și utilaje agricole în domeniul vitivinicol, instruirea securitatea sănătate în muncă cel puțin o dată la 2 ani.

Fondul standardului ocupațional

Competențe generice (transversale) (CG):

CG1. Comunicare eficientă la locul de muncă cu colegii, superiorii și alte persoane în limbaj profesional specific domeniului.

CG2. Autoorganizarea, planificarea, gândirea analitică, luarea deciziilor.

CG3. Gestionarea resurselor materiale, umane și de timp.

CG4. Gestionarea eficientă a situațiilor de urgență sau a conflictelor.

CG5. Aplicarea TIC și software specializate, destinate activității profesionale.

CG6. Dezvoltarea personală și profesională continuă.

CG7. Antreprenoriat și spirit de inițiativă.

GG8. Integrarea progreselor tehnologice și a tendințelor de dezvoltare din domeniu în activitatea profesională.

GG9. Aplicarea principiilor economiei verzi și dezvoltării durabile în concordanță cu obiectivele dezvoltării durabile.

Atribuții și sarcini de lucru	Competențe profesionale (CP) și corelarea lor cu sarcinile de lucru	Criterii de realizare a activităților asociate competențelor profesionale
Atribuția 1: Organizarea activității și pregătirea locului de muncă Sarcina 1.1 Planificarea activităților zilnice Sarcina 1.2 Respectarea normelor de SSM și protecție a mediului Sarcina 1.3 Verificarea stării tehnice și funcționale a echipamentelor, utilajelor și instalațiilor, inclusiv efectuarea probelor de funcționare înainte de începerea lucrului Sarcina 1.4 Asigurarea disponibilității și integrității instrumentelor, sculelor, dispozitivelor și echipamentelor necesare Sarcina 1.5 Aprovizionarea locului de muncă cu materiale consumabile, substanțe chimice și aditivi Sarcina 1.6 Pregătirea soluțiilor și materialelor utilizate în tratamentele aplicate viței-de-vie, mustului, vinului sau altor medii tehnologice Sarcina 1.7 Asigurarea condițiilor de igienă și salubritate în spațiile de producție, depozitare și în plantațiile viticole Sarcina 1.8 Organizarea ergonomică a locului de muncă pentru desfășurarea activităților Sarcina 1.9 Organizarea activității echipei de lucru și repartizarea sarcinilor pe schimburi	CP1. Asigurarea condițiilor tehnice și organizatorice de lucru (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.10, 1.12)	1.1 Realizează planificarea zilnică pentru a respecta tehnologia și normele SSM, prin încadrarea activităților în cerințele tehnologice și măsurile de securitate. 1.2 Aplică normele de securitate a muncii și măsurile de protecție a mediului în vederea prevenirii accidentelor și poluării, respectând pas cu pas instrucțiunile specifice fiecărei operațiuni. 1.3 Controlează inițial operabilitatea utilajelor și instalațiilor pentru a evita defecțiunile în timpul lucrului și a respecta cerințele agrotehnice, efectuând probe înainte de începerea lucrului conform specificațiilor. 1.4 Pregătește setul complet de instrumente și dispozitive necesare activității pentru a desfășura munca fără întreruperi, selectând echipamentele conform sarcinii de muncă primite. 1.5 Asigură stocul de consumabile pentru a preveni lipsa materialelor pe parcursul schimbului, verificând cantitățile din depozit și completând conform necesarului zilnic. 1.6 Configurează postul de lucru pentru a spori eficiența și confortul ergonomic, aranjând utilajele, sculele și materialele astfel încât să reducă efortul și mișcărilor inutile.

Sarcina 1.10 Completarea documentelor, registrelor de evidență și fișelor de lucru Sarcina 1.11 Gestionarea substanțelor periculoase în spații autorizate Sarcina 1.12 Realizarea inventarierilor ale echipamentelor, materialelor și stocurilor		1.7 Distribuie responsabilitățile membrilor echipei pe schimburi pentru a folosi optim competențele fiecăruia și a îndeplini planul de schimb, privind sarcinile cu calificările individuale și cu obiectivele din plan. 1.8 Verifică fizic echipamentele, materialele și stocurile existente pentru a avea o evidență exactă și a preveni pierderile, prin inventariere directă, numărare manuală și comparare cu datele înregistrate.
Atribuția 2: Gestionarea proceselor în pepiniera viticolă* Sarcina 2.1 Pregătirea terenului pentru înființarea câmpurilor de pepinieră viticolă (marcare, arat, fertilizare de bază, dezinfectia solului)* Sarcina 2.2 Selectarea portaltolului și a soiurilor nobile* Sarcina 2.3 Pregătirea materialului săditor (butași, coarde, ochi) din plantații-mamă de altoi și portaltol certificate și autorizate* Sarcina 2.4 Realizarea operațiilor de stratificare, tratare și păstrare a butașilor* Sarcina 2.5 Efectuarea operațiunilor de altoire manual sau mecanizată (altoire la masă) * Sarcina 2.6 Aplicarea tratamentelor pentru stimularea calusării și înrădăcinării în camere de forțare*	CP2. Realizarea procesului de producere a materialului săditor viticol (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9, 2.10, 2.11, 2.12)	2.1 Organizează lucrările de amenajare a solului pentru a pregăti terenul în vederea înființării pepinierii, conform planului stabilit. 2.2 Aplică combinațiile stabilite de portaltol și soi nobil pentru a asigura calitatea și productivitatea materialului săditor, respectând specificațiile tehnice. 2.3 Identifică butașii și ochii pentru a garanta trasabilitatea și sănătatea fitosanitară, selectându-i exclusiv din surse certificate și autorizate. 2.4 Aplică procedeele de stratificare, tratament chimic și conservare a butașilor pentru a spori capacitatea de înrădăcinare și a preveni degradarea, utilizând metodele agrotehnice specifice. 2.5 Supraveghează altoirea butașilor pentru a asigura o rată ridicată de prindere și uniformitate, prin metode manuale sau cu ajutorul mașinilor, după caz. 2.6 Utilizează substanțe stimulative pentru formarea calusului și rădăcinilor pentru a accelera procesul de

Sarcina 2.7 Monitorizarea parametrilor climatici în spațiile protejate (temperatură, umiditate, lumină, CO₂)* Sarcina 2.8 Plantarea vițelor altoite în câmpurile de pepinieră* Sarcina 2.9 Aplicarea lucrărilor de întreținere în pepinieră (irigare, fertilizare, combaterea organismelor dăunătoare) * Sarcina 2.10 Scoaterea vițelor altoite înrădăcinate din pepiniera viticolă* Sarcina 2.11 Realizarea sortării, calibrării și legatului în mănunchiuri a vițelor altoite* Sarcina 2.12 Aplicarea tratamentelor de pregătire pentru păstrare și comercializare (parafinare, dezinfectie, hidratare)* Sarcina 2.13 Completarea documentației de certificare a materialului săditor* Sarcina 2.14 Aplicarea normelor de biosecuritate pentru prevenirea introducerii și răspândirii organismelor dăunătoare* Atribuția 3: Înființarea plantațiilor viticole tinere Sarcina 3.1 Participarea la elaborarea sarcinii de proiect	CP3. Asigurarea conformității și certificării materialului săditor (2.3, 2.13, 2.14, 3.2)	regenerare în spațiile de forțare, aplicându-le conform dozelor și tehnicilor recomandate. 2.7 Ajustează condițiile de mediu în sere și solarii pentru a crea microclimatul optim dezvoltării butașilor, comparând permanent valorile măsurate cu normele stabilite. 2.8 Supraveghează plantarea materialului săditor altoit în școala de vițe pentru a asigura o prindere și o creștere uniformă, respectând adâncimea, distanțarea și epoca optimă de plantare. 2.9 Asigură îngrijirea vițelor altoite pentru a obține plante viguroase și sănătoase, aplicând udarea, hrănirea și protecția fitosanitară conform cerințelor agrotehnice. 2.10 Monitorizează recoltarea și sortarea vițelor altoite înrădăcinate pentru a le pregăti în vederea comercializării la parametri de calitate superiori, supraveghind fiecare etapă de separare, calibrare și ambalare. 3.1 Verifică proveniența butașilor altoi și portaltoi pentru a garanta că aceștia provin exclusiv din plantații-mamă autorizate, consultând registrele de certificare și etichetele originale. 3.2 Participă la întocmirea actelor necesare certificării materialului săditor viticol pentru a asigura trasabilitatea și conformitatea legală, respectând prevederile regulamentului în vigoare.
---	---	--

Sarcina 3.2 Verificarea materialului săditor certificat Sarcina 3.3 Transpunerea în teren a proiectului de înființare Sarcina 3.4 Supravegherea lucrărilor de plantare a materialului săditor viticol Sarcina 3.5 Montarea sistemelor de susținere (stâlpi, sârme) în plantațiile viticole tinere Sarcina 3.6 Aplicarea lucrărilor de întreținere, formare și tăiere a butucilor Sarcina 3.7 Monitorizarea stării fitosanitare a plantației Sarcina 3.8 Participarea la întocmirea și completarea actelor necesare pentru înregistrarea plantației tinere și accesarea subvențiilor		3.3 Respectă măsurile de biosecuritate pentru a preveni introducerea și răspândirea agenților patogeni, aplicând normele în toate etapele de manipulare a materialului săditor. 3.4 Inspectează vizual și documentar materialul săditor pentru a depista eventuale neconformități, boli sau defecte înainte de plantare, prin examinare directă și verificarea documentelor aferente.
Atribuția 4: Întreținerea plantațiilor viticole pe rod Sarcina 4.1 Utilizarea aplicațiilor de management agricol pentru programarea lucrărilor anuale Sarcina 4.2 Selectarea produselor omologate pentru cultura viței-de-vie Sarcina 4.3 Participarea la elaborarea schemelor de fertilizare și protecție contra organismelor nocive	CP4. Monitorizarea lucrărilor de înființare și întreținere a plantațiilor viticole tinere (3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7)	4.1 Contribuie la furnizarea datelor topografice și pedologice pentru a asigura baza tehnică a proiectului de înființare, punând la dispoziție informațiile conform specificațiilor proiectului. 4.2 Controlează calitatea materialului pentru a preveni introducerea în cultură a materialului neconform, prin verificarea analizei și a certificatelor fitosanitare. 4.3 Materializează pe teren planul de plantare pentru a transpune corect proiectul în realitate, marcând parcelele, rândurile și punctele de plantare conform proiectului. 4.4 Urmărește corectitudinea plantării pentru a asigura o prindere uniformă și o dezvoltare normală a viței, verificând adâncimea, compactarea solului și aliniamentul. 4.5 Respectă schema de instalare a suportului pentru vița de vie tânără pentru a asigura creșterea verticală și protecția butucilor, aplicând proiectul de înființare privind structura de susținere.

Sarcina 4.4 Supravegherea tăierilor tehnologice de rod și a operațiilor în verde Sarcina 4.5 Aplicarea schemelor de fertilizare organică și minerală Sarcina 4.6 Operarea sistemelor de irigare de precizie controlate digital Sarcina 4.7 Utilizarea sistemelor de monitorizare digitală a plantațiilor viticole (stații meteo automate, senzori de sol, senzori de umiditate foliară) Sarcina 4.8 Pregătirea tratamentelor fitosanitare Sarcina 4.9 Utilizarea hărților de vegetație (NDVI) pentru aplicarea diferențiată a tratamentelor și fertilizanților Sarcina 4.10 Întreținerea solului cu lucrări mecanice sau gestionarea covorului vegetal Sarcina 4.11 Participarea la întocmirea documentației privind evidența plantațiilor pe rod și lucrările de defrișare a plantațiilor neproductive Sarcina 4.12 Gestionarea lucrărilor în plantațiile pe rod, inclusiv la producerea strugurilor ecologici, DOP, IGP Atribuția 5: Producerea vinului materie primă	CP5. Gestionarea lucrărilor tehnologice în plantațiile viticole pe rod (3.7, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.8, 4.9, 4.10, 4.12)	4.6 Ghidează formarea butucilor în primii ani pentru a obține o structură de rod corespunzătoare sistemului de conducere adoptat (Guyot, cordon etc.), prin tăieri, legat și orientarea lăstarilor. 4.7 Evaluează periodic sănătatea plantațiilor tinere și prezența agenților patogeni pentru a interveni timpuriu în combaterea bolilor, prin observare directă și identificarea simptomelor specifice. 5.1 Alege produsele fitosanitare pentru a respecta reglementările și a garanta eficacitatea tratamentelor, selectându-le exclusiv din lista oficială a produselor omologate și verificând termenul de valabilitate. 5.2 Contribuie la proiectarea schemelor pentru a adapta lucrările agrotehnice la condițiile specifice, utilizând analizele de sol și prognozele meteorologice ca fundament. 5.3 Controlează calitatea tăierilor elementelor anuale și multianuale, precum și a încărcăturii în ochi pentru a asigura o fructificare optimă și o dezvoltare echilibrată a viței, prin verificarea atentă a acestor parametri. 5.4 Contribuie la administrarea îngrășămintelor pentru a asigura o fertilizare precisă și trasabilă, utilizând dozatoare calibrate și înregistrând cantitățile aplicate pe hectar. 5.5 Menține sistemele de udare pentru a asigura aportul optim de apă plantelor, operând conform normei de udare sau setărilor platformelor digitale.
--	--	---

Sarcina 5.1 Planificarea logistică a recoltării manuale sau mecanizate Sarcina 5.2 Coordonarea echipei de culegători, alocarea sarcinilor și verificarea execuției Sarcina 5.3 Determinarea recoltei preventive Sarcina 5.4 Prelevarea probelor de struguri din plantațiile viticole Sarcina 5.5 Evaluarea calitativă și cantitativă a strugurilor Sarcina 5.6 Determinarea necesarului de substanțe și produse pentru procesele oenologice convenționale sau ecologice Sarcina 5.7 Gestionarea tratamentelor tehnologice aplicate mustuielii Sarcina 5.8 Administrarea substanțelor utilizate în cadrul practicilor oenologice Sarcina 5.9 Selectarea drojdiilor specifice categoriei și stilului de vin produs Sarcina 5.10 Gestionarea procesului de pregătire și inoculare a drojdiilor selecționate Sarcina 5.11 Aplicarea proceselor de fermentare a mustului sau mustuielii Sarcina 5.12 Evaluarea zilnică a indicilor fizico-chimici și parametrilor de fermentație Sarcina 5.13 Asigurarea metodelor de întreținere a vinului în perioada formării și depozitării (umplerea, sulfizarea, pritocirea)		5.6 Realizează soluțiile de stropit pentru a obține amestecuri eficiente și sigure, respectând ordinea de amestec și dozele din etichetă. 5.7 Menține lucrarea solului pentru a crea condiții optime de creștere, efectuând fie lucrarea la adâncimea specificată, fie tăierea ierbii cu menținerea înălțimii conforme speciei. 5.8 Aplică lucrările specifice pentru a menține certificarea ecologică sau protecția indicațiilor geografice, respectând riguros caietul de sarcini aferent.
	CP6. Organizarea proceselor de vinificație primară <i>(1.5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.11, 5.12, 5.13, 5.14, 5.15)</i>	6.1 Organizează fluxul de culegere pentru a asigura preluarea rapidă și fără pierderi a recoltei, prin stabilirea rutelor de transport și a capacității de preluare a cramei. 6.2 Conduce activitatea culegătorilor pentru a eficientiza recoltarea și a menține disciplina, alocând sectoarele și verificând numărul de lăzi completate. 6.3 Estimează producția pentru a anticipa cantitatea totală recoltabilă, cântărind probe din diferite puncte reprezentative și calculând media. 6.4 Colectează mostre pentru a asigura reprezentativitatea eșantionului, respectând protocolul de eșantionare (minimum 10 struguri din diferite părți ale parcelei). 6.5 Determină calitatea și cantitatea strugurilor pentru a fundamenta deciziile tehnologice, utilizând

Sarcina 5.14 Evaluarea caracteristicilor organoleptice și fizicochimice a produselor vitivinicole Sarcina 5.15 Exploatarea utilajelor și echipamentelor utilizate la vinificarea strugurilor și producerea materiei prime Atribuția 6: Realizarea activităților de condiționare, stabilizare și îmbuteliere a vinului Sarcina 6.1 Gestionarea procedului de egalizare și cupajare a vinurilor Sarcina 6.2 Aplicarea metodei de maturare a vinului (vase de lemn / cisternă cu doage / cipsuri) Sarcina 6.3 Selectarea materialelor alternative din lemn de stejar (așchii, cuburi, doage, granule) Sarcina 6.4 Monitorizarea evoluției calității vinului în procesul de maturare Sarcina 6.5 Stabilirea momentului optim de sulfitare, umplere, pritocire, în perioada maturării și învechirii vinului Sarcina 6.6 Efectuarea testelor de stabilitate proteică, tartrică și microbiană pentru determinarea tratamentelor de stabilizare		refractometrul pentru zahăr și pH-metrul pentru calitate, iar cântărirea pentru cantitate. 6.6 Calculează cantitățile de adjuvanți pentru a corecta mustul conform obiectivului oenologic, bazându-se pe analizele mustului. 6.7 Administrează produsele pentru a asigura dozarea corectă, prin dozare gravimetrică sau volumetrică, conform fișei tehnologice. 6.8 Dozează aditivii pentru a garanta precizia și trasabilitatea, cu ajutorul balanței de precizie și al cilindrilor gradați, înregistrând cantitatea. 6.9 Alege tulpina de levuri pentru a obține profilul fermentativ dorit, selectând din gama recomandată pentru soi și stil și verificând data de fabricație. 6.10 Activează drojdiile pentru a le pregăti pentru fermentație, prin rehidratare în apă, apoi le introduce în must. 6.11 Conduce fermentația pentru a controla desfășurarea optimă a procesului, prin controlul temperaturii și agitarea zilnică. 6.12 Măsoară zilnic densitatea, temperatura și pH-ul pentru a monitoriza evoluția fermentației și a interveni prompt. 6.13 Menține vinul pentru a preveni oxidarea și alterarea, completând vasele la refuz, adăugând SO₂ până la concentrația stabilită și efectuând pritocirea. 6.14 Degustă vinul pentru a evalua calitățile organoleptice, conform fișei de degustare, și
---	--	--

Sarcina 6.7 Participarea la elaborarea schemelor de tratare și stabilizare a vinului Sarcina 6.8 Determinarea cantității de substanțe necesare tratamentelor de stabilizare a vinului Sarcina 6.9 Soluționarea neconformităților apărute în procesul de stabilizare a vinului Sarcina 6.10 Pregătirea vinului și liniei pentru îmbuteliere Sarcina 6.11 Supravegherea proceselor de îmbuteliere, etichetare, capsulare și ambalare Sarcina 6.12 Determinarea indicilor de calitate (senzoriali, fizico-chimici) a produselor vitivinicole Sarcina 6.13 Exploatarea utilajelor și echipamentelor utilizate la condiționarea, maturarea, tratarea, stabilizarea și îmbutelierea vinului		analizează alcoolul, zahărul rezidual și aciditatea totală. 6.15 Operează prese, pompe și cisterne pentru a asigura funcționarea sigură și igienică, respectând manualele de utilizare și procedurile de igienizare înainte și după folosire.
Atribuția 7: Gestionarea utilajelor și echipamentelor utilizate în pepiniere și plantații viticole Sarcina 7.1 Coordonarea operativă a utilajelor agricole Sarcina 7.2 Efectuarea probei de funcționare a utilajelor în gol înainte de lucru	CP7. Organizarea proceselor de condiționare, stabilizare și îmbuteliere a vinului (6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7, 6.8, 6.9, 6.10, 6.11, 6.12, 6.13)	7.1 Realizează cupajul pentru a obține un amestec omogen și constant, amestecând procentual diferite vinuri și verificând manual sau analitic omogenitatea. 7.2 Monitorizează maturarea în vase de lemn sau cisterne cu doage pentru a asigura evoluția optimă a profilului senzorial, respectând planul de învechire stabilit. 7.3 Utilizează așchii sau cuburi de lemn pentru a accelera maturarea sau a îmbogăți taninurile, în doza corectă și respectând timpul de contact specificat de furnizor. 7.4 Urmărește parametrii vinului pentru a detecta din timp abaterile și a interveni controlat, prin prelevare lunară și analiză senzorială și chimică. 7.5 Intervine în cazul evoluției nefavorabile și al riscului de oxidare pentru a corecta deriva și a proteja calitatea, aplicând măsurile tehnice necesare (sulfitare, completare, etc.). 7.6 Efectuează testul la cald și testul la rece pentru a evalua stabilitatea proteică și tartrică a vinului, conform metodelor standardizate în laborator. 7.7 Contribuie la schema de limpezire pentru a elimina proteinele instabile, recomandând doza de bentonită pe baza rezultatelor testelor preliminare.

Sarcina 7.3 Monitorizarea parametrilor de funcționare (viteză, presiune, adâncime, înălțime, lățime, debit, parametri digitali) Sarcina 7.4 Verificarea cerințelor agrotehnice la executarea lucrărilor mecanizate în pepiniere și plantații viticole Sarcina 7.5 Remedierea defecțiunilor minore Sarcina 7.6 Documentarea intervențiilor tehnice Sarcina 7.7 Verificarea etanșeității circuitelor hidraulice și pneumatice Sarcina 7.8 Monitorizarea pierderilor de lichide sau lubrifianți Sarcina 7.9 Utilizarea dronelor și a altor echipamente aeriene fără pilot la cartarea viilor, evaluarea vigurozității și depistarea timpurie a stresului biotic/abiotic Sarcina 7.10 Interpretarea imaginilor multispectrale și termice generate de drone sau sateliți la corelarea acestora cu starea de vegetație a viței-de-vie		7.8 Calculează dozele de adjuvanți pentru a asigura eficacitatea tratamentului și economicitatea, utilizând formulele din ghidurile tehnice și rezultatele analizelor. 7.9 Execută lucrări de retratare sau filtrare pentru a corecta neconformitățile apărute (turbiditate, depuneri), respectând procedura specifică de non-conformitate. 7.10 Pregătește vinul pentru îmbuteliere pentru a-i asigura stabilitatea microbiologică pe termen lung, aplicând filtrare sterilă conform cerințelor tehnice. 7.11 Supraveghează calitatea îmbutelierii pentru a garanta un aspect comercial impecabil, verificând nivelul corect de umplere, eticheta aliniată și capsula nedeteriorată. 7.12 Determină calitatea vinului îmbuteliat pentru a verifica încadrarea în standardul intern, utilizând metodele de analiză senzorială și fizico-chimică prevăzute. 7.13 Operează echipamentele de îmbuteliere și etichetare pentru a menține productivitatea și calitatea procesului, respectând parametrii setați în procedurile operaționale.
---	--	---

Sarcina 7.11 Monitorizarea funcționării roboților agricoli utilizați în lucrările solului și întreținerea plantațiilor viticole Atribuția 8: Coordonarea siguranței alimentare și al sustenabilității Sarcina 8.1 Aplicarea principiilor de siguranță alimentară în toate etapele fluxului tehnologic Sarcina 8.2 Identificarea punctelor critice de control Sarcina 8.3 Înregistrarea parametrilor de siguranță alimentară în fișele de monitorizare Sarcina 8.4 Participarea la auditurile interne și externe Sarcina 8.5 Aplicarea măsurilor de reducere a consumului de apă și energie Sarcina 8.6 Gestionarea deșeurilor tehnologice Sarcina 8.7 Aplicarea practicilor agricole prietenoase cu mediul și procedurilor de prevenire a poluării accidentale Sarcina 8.8 Contribuirea la obținerea și menținerea certificărilor de sustenabilitate Atribuția 9: Asigurarea fluxului informațional și documentar în cadrul unității vitivinicole	CP8. Exploatarea tehnică a utilajelor agricole aplicate în pepiniere și plantații viticole (1.2, 2.1, 2.5, 2.8, 2.9, 2.10, 2.12, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.6, 7.7, 7.8, 7.11)	8.1 Coordonează utilajele pentru a eficientiza lucrul pe teren și a evita suprapunerile sau golurile, stabilind ordinea de lucru și traseele pe parcele. 8.2 Rulează utilajele în gol pentru a depista din timp eventuale defecțiuni mecanice, timp de câteva minute, verificând vibrațiile, zgomotele anormale și temperaturile. 8.3 Verifică parametrii de funcționare pentru a asigura operarea în limitele tehnice admise, citind panourile de bord și comparând valorile cu cele din manual. 8.4 Controlează respectarea cerințelor agrotehnice pentru a garanta calitatea lucrărilor, măsurând adâncimea de lucru și lățimea de lucru efectivă. 8.5 Documentează intervențiile pentru a asigura trasabilitatea întreținerii și a preveni repetarea defecțiunilor, în registrul de întreținere, specificând ora, defecțiunea și soluția aplicată. 8.6 Monitorizează roboții pentru a menține operativitatea și siguranța acestora, verificând jurnalele de bord și starea tehnică la fiecare tură.
--	--	---

Sarcina 9.1 Întocmirea rapoartelor zilnice, săptămânale și lunare de activitate Sarcina 9.2 Redactarea fișelor/instrucțiunilor tehnologice și de lucru Sarcina 9.3 Asigurarea comunicării operative cu superiorul și cu echipa de lucru Sarcina 9.4 Pregătirea documentelor aferente comenzilor de livrare și recepție Sarcina 9.5 Utilizarea softurilor specializate pentru gestionarea producției Sarcina 9.6 Transmiterea datelor către autoritățile de control la solicitare Sarcina 9.7 Ghidarea excursiilor tematice în unitatea vinicolă** Sarcina 9.8 Prezentarea vinurilor (soi, origine, stil, metodă de vinificare, profil aromatic și gustativ) Sarcina 9.9 Participarea la degustații tehnologice și de evaluare a conformității, târguri, expoziții și concursuri de profil Sarcina 9.10 Redactarea corespondenței cu furnizorii și partenerii	CP9. Utilizarea tehnologiilor digitale și a echipamentelor inteligente (2.7, 4.1, 4.6, 4.7, 4.9, 7.3, 7.9, 7.10, 7.11)	9.1 Operează softurile de planificare pentru a organiza activitățile în funcție de stadiile de dezvoltare ale plantelor, introducând datele fenologice și generând graficele de lucru. 9.2 Configurează senzorii pentru a asigura monitorizarea continuă și avertizarea la abateri, setând frecvența de înregistrare și alertele la depășirea pragurilor. 9.3 Utilizează aplicațiile pentru a documenta activitatea zilnică și a ghida intervențiile localizate, generând rapoarte zilnice de lucru și hărți de aplicare. 9.4 Operează sistemul de irigare pentru a furniza cantitatea corectă de apă fiecărui sector, introducând doza de apă și durata pe sector. 9.5 Compară datele obținute pentru a verifica încadrarea în limitele admisibile, raportându-le la pragurile stabilite. 9.6 Utilizează hărțile pentru a adapta tratamentele la variațiile spațiale ale culturii, creând scheme de aplicare diferențiată. 9.7 Citește parametrii digitali pentru a monitoriza în timp real funcționarea utilajelor și starea culturilor, atât din ecranul terminalului, cât și din aplicația de telemetrie. 9.8 Planifică misiuni cu drone pentru a obține imagini aeriene utile analizei culturii, setând altitudinea de zbor și gradul de suprapunere a imaginilor. 9.9 Realizează mentenanța soluțiilor digitale pentru a menține funcționalitatea și fiabilitatea sistemelor, executând întreținerea conform schemelor stabilite.
--	---	--

		9.10 Utilizează imaginile din software specializat pentru a evalua starea de vegetație a culturilor, extrăgând indici de vegetație din acestea. 9.11 Monitorizează roboții pentru a verifica executarea corectă a lucrărilor și a depista abaterile, conectându-se la platformă și verificând traseele executate.
	CP10. Asigurarea respectării principiilor economiei verzi, protecția mediului și sustenabilității (8.5, 8.6, 8.7, 8.8)	10.1 Reduce consumul de apă și energie pentru a scădea impactul asupra mediului și a cheltuielilor operaționale, utilizând apometre și contoare și vizând o scădere față de luna precedentă. 10.2 Gestionează deșeurile pentru a asigura eliminarea responsabilă și reciclarea în condiții legale, prin sortare pe fracții (plastic, sticlă, deșeuri periculoase) și predare către operatori autorizați. 10.3 Aplică practicile inofensive pentru a proteja ecosistemul și sănătatea lucrătorilor, respectând planul de management ecologic. 10.4 Contribuie la certificări pentru a demonstra conformitatea unității cu standardele de mediu, prin colectarea sistematică a dovezilor de conformitate. 10.5 Utilizează rațional resursele pentru a minimaliza cheltuielile și preveni poluarea, adoptând măsuri de eficiență și evitând risipa în toate operațiunile.

	CP11. Implementarea cerințelor de siguranță alimentară <i>(1.6, 1.10, 2.14, 4.12, 5.7, 5.8, 5.12, 6.10, 6.11, 8.1, 8.2, 8.3, 8.4)</i>	11.1 Pregătește soluțiile pentru a asigura sterilitatea și a preveni contaminarea, în zone dedicate, utilizând apă potabilă și ustensile curate, conform procedurii. 11.2 Completează documentele pentru a asigura trasabilitatea și conformitatea legală, în format standard, cu toate câmpurile obligatorii (dată, lot, cantitate, operator). 11.3 Respectă normele de igienă pentru a preveni introducerea agenților patogeni în zonele critice, prin spălarea mâinilor și dezinfectarea încălțămintei la intrare/ieșire. 11.4 Aplică regulile specifice certificării pentru a menține calificarea ecologică sau a indicațiilor geografice, utilizând numai inputurile permise de caietul de sarcini. 11.5 Administrează substanțele din lista aprobată pentru a respecta reglementările sanitare și siguranța consumatorului, în cantități care să nu depășească limitele legale. 11.6 Monitorizează fermentația pentru a preveni apariția aminelor biogene (periculoase pentru sănătate), urmărind parametrii critici și intervenind prompt. 11.7 Pregătește vinul pentru îmbuteliere pentru a-i asigura stabilitatea microbiologică pe termen lung, prin filtrare sterilă și verificarea stabilității microbiologice. 11.8 Verifică integritatea sticlelor, capsulelor și curățenia liniilor pentru a garanta un produs sigur și
--	--	--

		estetic, inspectând fiecare componentă a ambalajului și a utilajului. 11.9 Aplică principiile sistemului de siguranță a alimentelor pentru a demonstra controlul riguros al procesului, respectând etapele și înregistrând în fișele de monitorizare (HCCP, trasabilitate). 11.10 Participă la audituri pentru a valida conformitatea sistemului de management al calității, prezentând documentele și răspunzând la întrebări conform procedurilor. 11.11 Menține curățenia și dezinfecția pentru a preveni contaminarea încrucișată și dezvoltarea microorganismelor, aplicând procedurile de spălare, dezinfectare și îndepărtare a deșeurilor în spațiile de producție, depozitare și plantații. 11.12 Depozitează substanțele periculoase pentru a proteja personalul, mediul și produsul, numai în locuri special amenajate și autorizate.
	CP12. Gestionarea documentației tehnice și a fluxului informațional <i>(1.1, 1.4, 1.8, 1.9, 1.11, 2.13, 3.1, 3.8, 4.11, 7.6, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.10)</i>	12.1 Evidențiază mișcarea substanțelor pentru a asigura trasabilitatea și controlul stocurilor, înregistrând în registrul de gestiune cantitățile intrate/ieșite și soldul. 12.2 Completează documentele pentru a respecta cerințele legale de certificare, conform modelului ONVV, anexând buletinele de analiză. 12.3 Completează sarcina de proiect pentru a defini complet parametrii tehnici ai plantației, introducând

		toate datele necesare (suprafață, soi, distanțe, sistem de conducere). 12.4 Completează actele pentru a beneficia de subvenții, respectând ghidul de subvenționare și atașând copii legalizate. 12.5 Întocmește documentația pentru a proba intervențiile efectuate, pe baza măsurătorilor în teren și a fotografiilor. 12.6 Scribe rapoartele de intervenție pentru a documenta operațiile de întreținere, în registrul de service, cu semnătura mecanicului. 12.7 Elaborează fișele pentru a standardiza procedurile interne, conform modelului intern, cu revizuire anuală și aprobare de la șeful ierarhic. 12.8 Completează comenzile pentru a asigura aprovizionarea corectă, cu codurile de produs, cantitățile și termenele, semnate de șef. 12.9 Folosește softurile pentru a automatiza gestionarea producției și trasabilitatea, generând ordinele de producție și etichetele de trasabilitate. 12.10 Furnizează datele pentru a respecta obligațiile de raportare, în formatul solicitat și în termenul legal. 12.11 Scribe corespondența pentru a asigura un flux oficial și răspunsuri în termen, atribuind număr de înregistrare și specificând termenul de răspuns.
--	--	--

	CP13. Comunicarea profesională în cadrul activităților vitivinicole (9.7, 9.8, 9.9.)	13.1 Ghidează vizitatorii pentru a asigura desfășurarea în siguranță a turului, pe traseele stabilite, respectând regulile de siguranță și organizare. 13.2 Respectă durata și succesiunea etapelor de vizitare pentru a onora programul și a nu afecta celelalte activități, conform programului stabilit. 13.3 Prezintă vinurile pentru a oferi o experiență senzorială standardizată, utilizând fișa de degustare standardizată. 13.4 Completează fișa de degustare pentru a documenta impresiile și a asigura trasabilitatea aprecierilor, conform cerințelor stabilite. 13.5 Participă la concursuri și evenimente profesionale pentru a promova brandul și a compara calitatea, respectând cerințele organizatorice. 13.6 Pregătește probele pentru participare pentru a îndeplini condițiile de înscriere și a maximiza șansele de premiere, conform cerințelor stabilite.
--	--	---

Atribuția 2 – Gestionarea proceselor în pepiniera viticolă și sarcinile aferente 2.1 - 2.14 – sunt relevante pentru pepinierele viticole*

Sarcina 9.7 – Ghidarea excursiilor tematice în unitatea vinicolă - este relevantă pentru unitățile vinicole mici și mijlocii**