



Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova

I.P. Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

I.P. Colegiul de Medicină Veterinară și Economie Agrară din Brătușeni

"Aprob"

Directorul Centrului de Excelență în
Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

Aurel Serdeșniuc

"8"

2021



"Aprob"

Directorul Colegiului de Medicină Veterinară
și Economie Agrară din Brătușeni

Sergiu Doliscinski

"8"

2021



Curriculum stagiului de practică

P.08.O.054 Practica ce precede probele de absolvire: de producere

Specialitatea

72110 Siguranța produselor agroalimentare

Calificarea

313906 Tehnician asigurarea calității
(Codul conform CORM 006-14)

Aprobat de:

Consiliul metodico-științific al Centrului de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

Director adjunct L. Iurcișin

Ludmila Iurcișin

"19" mai 2021

Consiliul metodico-științific al Colegiului de Medicină Veterinară și Economie Agrară din Brătușeni

Director adjunct Ghenadie Frecăuțanu

Ghenadie Frecăuțanu

"19" mai 2021

Autori:

1. Țurcan Mariana, profesor discipline de specialitate, grad didactic II, magistrul în biologie, Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul
- 2, Prisacari Liudmila, profesor de discipline veterinare, grad didactic I, Colegiul de Medicină Veterinară și Economie Agrară din Brătușeni
3. Gangal Valentina, profesor de discipline de specialitate, grad didactic II, Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

Coordonator:

Griza Ina, profesor de discipline tehnologice, grad didactic superior, magistrul în siguranța produselor alimentare de origine vegetală, director Centrul Metodic pentru Învățământ

Recenzenți:

1. Cvasnițaia Nadejda, șef subdiviziune teritorială Ocnița, ANSA
2. Suhalița Eugenia, metodist, grad didactic II, IP Centrul de Excelență în Horticultură și Tehnologii Agricole din Țaul

Curriculumul este elaborat cu suportul proiectului Uniunii Europene "Dezvoltarea zonelor rurale în Republica Moldova" ("DevRAM"), Partea I. "Creșterea competitivității sectorului agroalimentar prin integrarea acestuia în lanțurile valorice interne și globale, în special a sectorului culturii de soia", implementat de Cooperarea Austriacă pentru Dezvoltare în parteneriat cu Centrul Educațional PRO DIDACTICA și Asociația Internațională Donau Soja (Austria).

Adresa Curriculumului în Internet:

Portalul național al învățământului profesional tehnic

<http://www.ipt.md/ro/produse-educationale>

I. Preliminarii

Stagiul practicii de producere ce precede probele de absolvire reprezintă o etapă importantă în formarea viitorului specialist. Acest tip de practică vizează consolidarea competențelor profesionale, dobândite pe parcursul practicii tehnologice și îmbinarea acestora cu abilitați practice formate prin activități concrete, desfășurate la o unitate economică.

Practicienii ocupației „Tehnician asigurarea calității” supraveghează procesul tehnologic și urmăresc respectarea calității materiilor prime, semifabricatelor și produselor finite, scopul primordial fiind calitatea și siguranța produselor agroalimentare la toate etapele lanțului alimentar.

Scopul stagiului de practică este de a facilita procesul de inserție a absolvenților pe piața muncii, prin creșterea relevanței rezultatelor învățării din perspectiva aplicării acestora la locul de muncă.

Practica de producere se organizează la unități alimentare ca: întreprinderi, fabrici, depozite și se desfășoară în ultimul an de formare profesională, atunci când pregătirea teoretică a elevilor este finalizată. Acest tip de practică este realizată în baza unităților de curs fundamentale și de specialitate, care au o relație interdisciplinară cu: *Sanitarie și igienă industrială, Bazele analizei organoleptice, Inspecție și control fitosanitar, Inspecție și control sanitar – veterinar, Controlul fizico-chimic a produselor agroalimentare, etc.*

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Tehnicianul în domeniul asigurării calității este responsabil de un complex de activități ce țin de verificarea și controlul etapelor/segmentelor intermediare a lanțului alimentar, produselor agroalimentare finite, în dependență de procesul de producție sau/și de comercializare, în funcție de specializarea obținută, precum:

- siguranța biologică, chimică și fizică a alimentelor de origine animală și vegetală;
- controlul fabricării produselor alimentare;
- controlul igienei la întreprinderile din domeniul alimentar, inclusiv la unitățile alimentare din instituțiile medicale, educaționale și socio-culturale;
- controlul producerii hranei pentru animale și a furajelor medicamentoase, a igienei la întreprinderile producătoare de furaj;
- controlul privind utilizarea organismelor modificate genetic, calității produselor primare, a calității alimentelor și a hranei pentru animale;
- elaborarea documentelor sistemului calității;
- controlul materialelor care vin în contact cu produsele alimentare aflate în uz la toate etapele lanțului alimentar;
- supravegherea pe piață a produselor alimentare noi.

În vederea realizării cu succes a atribuțiilor de funcție, tehnicianul în domeniul asigurării calității produselor agroalimentare, trebuie să posede largi cunoștințe și abilitați profesionale privind: reglementările naționale și internaționale în domeniul alimentar; cadrul normativ și instituțional de siguranță a alimentelor; structura și funcționarea în siguranță a sistemelor lanțului alimentar – creșterea materiei prime - procesul de fabricare - transportul producției - distribuire/furnizare către consumatorul final, de aceea acest tip de practică asigură un context de învățare la locul de muncă, fapt care sprijină mai bine tranziția de la școală la viața activă.

Pe parcursul stagiului de practică, elevii activează conform programului de lucru al unităților alimentare, aplicând noțiunile și strategiile în activități practice, cu respectarea actelor normative și legislative și a normelor de securitate. Prin urmare, operațiunile tehnologice executate de către elevi în perioada stagiului de practică ce precede probele de absolvire asigură dezvoltarea competențelor și aptitudinilor absolvenților, necesare pentru integrarea pe piața muncii și adaptarea la statutul de angajat.

III. Competențele profesionale specifice stagiului practicii ce precede probele de absolvire

CPS1. Aplicarea normelor de securitate și sănătate în muncă.

CPS2. Organizarea procesului și locului de muncă.

CPS3. Participarea la proiectarea spațiilor de producție în vederea asigurării condițiilor de siguranță și calitate ale acestor spații.

CPS4. Verificarea condițiilor sanitare în procesul de valorificare a spațiilor de producție.

CPS5. Supravegherea și asigurarea controlului calității produselor pe întregul lanț alimentar.

CPS6. Verificarea trasabilității produselor alimentare .

CPS7. Verificarea corespunderii și integrității produselor alimentare și a materialelor care interacționează cu acestea în raport cu reglementările legate de calitate.

CPS8. Monitorizarea desfășurării procesului tehnologic în concordanță cu cerințele documentelor normative interne și a standardelor de sănătate, siguranță, calitate și de reciclare a deșeurilor.

CPS9. Evaluarea și gestionarea riscurilor.

CPS10. Înlăturarea neconformităților constatate .

CPS11. Supravegherea asigurării respectării standardelor de calitate.

SPC12. Înregistrarea datelor în documente de evidență internă.

IV. Administrarea stagiului de practică

Codul stagiului de practică	Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Numărul de credite
P.08.O.054	Practica ce precede probele de absolvire:de producere	8	4	120	Mai - iunie	4

V. Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică: de producere

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
1. Familiarizarea cu activitățile desfășurate în domeniul Protecției Muncii și a Normelor de Igienă și de Siguranță a alimentelor în cadrul întreprinderii la momentul stagiului: 1.1 Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă. 1.2 Aplicarea legislației și a normelor de protecție a muncii în conformitate cu specificul locului de muncă.	Instrucțiune SSM pentru o lucrare efectuată în perioada practicii	Instrucțiunea SSM elaborată	12

1.3 Întreținerea și utilizarea echipamentului de protecție în condiții de siguranță conform normelor în vigoare . 1.4 Aplicarea normelor sanitar-veterinare. 1.5 Identificarea corectă a normelor de igienă și de siguranță a alimentelor în procesul tehnologic. 1.6 Verificarea stării utilajelor, echipamentelor din punct de vedere sanitar. 1.7 Verificarea preparării și dozării soluțiilor igienizante; 1.8 Identificarea și raportarea superiorului a neconformităților depistate în procesul de verificare a stării de igienă.			
2. Organizarea procesului de lucru și a locului de muncă cu aplicarea Normelor de Protecție a Mediului: 2.1 Verificarea respectării normelor de protecție . 2.2 Identificarea surselor de poluare pe parcursul desfășurării proceselor tehnologice. 2.3 Monitorizarea activității de producere în conformitate cu documentele normative în vigoare privind protecția mediului. 2.4 Gestionarea cu responsabilitate a deșeurilor menajere, apelor reziduale și a ambalajelor. 2.5 Verificarea preparării soluțiilor igienizante după concentrații în conformitate cu instrucțiunile respective.	Instrucțiune	Instrucțiune elaborată	18
3. Asigurarea activității normelor de igienă și siguranță a alimentelor pentru procesele de producere : 3.1 Stabilirea propriei agende de activitate zilnică în conformitate cu programul de lucru. 3.2 Stabilirea etapelor de realizare a activităților, ținând cont de dotarea cu utilaje, instalații și echipamente și starea tehnică a acestora. 3.3 Pregătirea materiilor și materialelor auxiliare necesare activității. 3.4 Verificarea cu atenție a stării de funcționare a utilajelor și echipamentelor proprii de lucru.	Agenda zilnică de activitate-registre, dosare	Agenda zilnică de activitate elaborată	18
4. Controlul calității materiei prime de bază și auxiliare: 4.1 Cunoașterea și aplicarea regulilor de recepționare a materiei prime vegetale: analiza tehnică, determinarea masei, completarea documentelor corespunzătoare. 4.2 Cunoașterea și aplicarea regulilor de recepționare, verificare a calității produselor agroalimentare. 4.3 Determinarea indicilor organoleptici și fizico-chimici conform DN, prin prelevarea probelor. 4.4 Determinarea calității fructelor și legumelor, conform DN în vigoare.	Agenda zilnică de activitate-registre, dosare	Agenda zilnică de activitate elaborată	30
5. Monitorizarea calității procesului tehnologic de producție: 5.1 Verificarea și înregistrarea condițiilor de mediu în sectoarele de producere. 5.2 Cunoașterea și aplicarea documentelor normative în vigoare naționale și internaționale cu privire la calitatea și	Agenda zilnică de activitate-registre, dosare	Agenda zilnică de activitate elaborată	30

inofensitatea produselor agroalimentare. 5.3 Executarea proceselor de păstrare a materiei prime. 5.4 Executarea proceselor de tăiere, zdrobire, opărire, blanșare și prăjire a materiei prime vegetale. 5.5 Realizarea procesului de presare, filtrare, limpezire 5.6 Controlarea respectării dozării componentelor/ingredientelor conform rețetei de producere. 5.7 Controlarea proceselor de ambalare și păstrare a produselor agroalimentare. 5.8 Cunoașterea și aplicarea regulilor și căile de prevenire a rebutului. 5.9 Verificarea parametrilor de calitate a produselor. 5.10 Prelevarea produselor finite pentru investigații în scopul confirmării calității și inofensivității produselor. 5.11 Verificarea permanentă a parametrilor tehnologici de producție (condițiile de mediu, respectarea regulilor de securitate și igienă, etc).			
6. Elaborarea raportului activității practice 6.1 Sistematizarea materialului. 6.2 Întocmirea raportului conform conținutului curricula și a anexei 1.	Raportul practicii de producere	Raportul elaborat	12

VI. Sugestii metodologice

Practica de producere ce preced probele de absolvire va fi realizată în strânsă colaborare și implicare responsabilă atât a conducătorului din cadrul întreprinderii, cât și a profesorului, desemnat responsabil de către instituția de învățământ. Persoanele responsabile de stagiile de practică vor conveni asupra situațiilor de învățare la locul de muncă, care urmează să fie realizate de către elev și vor oferi consiliere și orientare, ca parte a procesului de tranziție de la școală la viața profesională activă.

În perioada stagiilor de practică se recomandă:

- aplicarea metodelor centrate pe activizarea structurilor cognitive și operațional-funcționale ale elevilor, pe exersarea potențialului psiho-fizic al acestora;
- îmbinarea activităților bazate pe efortul individual al elevului (documentarea în baza diverselor surse de informare, observația proprie, exercițiul personal, experimentul și lucrul individual, tehnica lucrului cu fișe) cu activitățile ce solicită efortul colectiv (de echipă, de grup) de genul discuțiilor sau executarea operațiilor tehnologice din domeniu, în funcție de conținuturi și situația de la agentul economic;
- însușirea unor metode de informare și de documentare independentă, care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă;
- realizarea lucrului la calculator atunci când situațiile/conținuturile sunt potrivite.

Ordinea de parcurgere a etapelor de practică se decide de comun cu conducătorul întreprinderii, astfel încât elevul să-și dezvolte/consolideze competențele profesionale în toate sectoarele de producere.

Pe parcursul practicii elevii întocmesc raport despre activitățile realizate, care va fi elaborat în conformitate cu cerințele stipulate în Anexa 1. La finele stagiilor de practică, fiecare elev va prezenta un raport al rezultatelor practicii de producere în fața unei comisii de evaluare, convocată la instituția de învățământ.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Practica de producere ce precede probele de absolvire se evaluează conform Regulamentului de organizare și evaluare a stagiilor practice și specificului specialității Siguranța produselor agroalimentare.

Practica de producere se finalizează cu prezentarea de către elevi a rapoartelor cu referire la activitățile și sarcinile realizate. Prezentarea raportului are loc în fața comisiei.

Raportul este evaluat în baza următoarelor criterii:

- Originalitatea raportului,
- Profunzimea și completitudinea raportului;
- Coerența și logica expunerii;
- Utilizarea datelor/dovezilor din sursele consultate;
- Relevanța și corectitudinea informației;
- Expunere concisă;
- Utilizarea limbajului de specialitate.

Nota generală la practică, constituie media notelor acordate pentru susținerea raportului practicii de către comisia de evaluare de la instituția de învățământ, calității îndeplinirii raportului de practică, precum și aprecierea conducătorului de practică de la întreprindere.

VIII. Cerințe față de locurile de practică

Practica de producere ce precede probele de absolvire se va desfășura la unități alimentare ca: întreprinderi, fabrici, depozite, laboratoare, cu care la începutul anului de studii, se vor încheia contracte de practică. Elevii au posibilitatea de a-și selecta locurile de practică, cu condiția că acestea întrunesc cerințele de mai jos.

Lista orientativă a locurilor de muncă/posturilor la care se va desfășura practica:

Nr. crt.	Locul de muncă/postul	Cerințe față de locul de muncă/postul propus practicantului
1.	Întreprinderi/fabrici /laboratoare	Dispun de secții de recepție, secții cu echipamente moderne, utilaj.
2.	Depozite frigorifice	Depozite frigorifice pentru păstrarea fructelor, legumelor, etc. Echipament necesar pentru condiționare și păstrare

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa
1.	Literatura de specialitate	Biblioteca instituției
2.	Acte, anexe, tabele, instrucțiuni, fișe tehnologice, registre etc.	Unități alimentare (întreprinderi, fabrici, depozite, laboratoare)
3.	Anexa 1	Prezentul curriculum

CONȚINUTUL RAPORTULUI REZULTAT AL PRACTICII CE PRECEDE PROBELE DE ABSOLVIRE: DE PRODUCERE

- Pagina de titlu
- Foaia de deplasare
- Caracterizarea
- Cuprinsul (conform compartimentelor de mai jos)
-

Nr. ord	Conținutul raportului	Număr max.de pagini
I.	Introducere Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă.	max.1pagină
II.	Caracteristica generală a întreprinderii Denumirea și adresa juridică a întreprinderii, amplasarea geografică, anul fondării, scurt istoric, numele, prenumele, studiile. Organigrama întreprinderii (schemă). Normele de securitate și sănătate în muncă. Aplicarea legislației și a normelor de protecție a muncii în conformitate cu specificul locului de muncă. Întreținerea și utilizarea echipamentului de protecție în condiții de siguranță conform normelor în vigoare . Norme sanitar-veterinare. Norme de igienă și de siguranță a alimentelor în procesul tehnologic. Starea utilajelor,echipamentelor din punct de vedere sanitar. Prepararea și dozarea soluțiilor igienizante. Neconformități depistate în procesul de verificare a stării de igienă. Surse de poluare pe parcursul desfășurării proceselor tehnologice. Monitorizarea activității de producere în conformitate cu documentele normative în vigoare privind protecția mediului. Deșeurile menajere, apele reziduale și ambalajele.	max.7/8pagini
III.	Compartimentul tehnologic Înregistrarea condițiilor de mediu în sectoarele de producere. Aplicarea documentelor normative în vigoare naționale și internaționale cu privire la calitatea și inofensitatea produselor agroalimentare. Păstrarea materiei prime. Operații tehnologice generale. Particularități de fabricare. Procese de ambalare și păstrare a produselor agroalimentare. Prevenirea rebutului. Verificarea parametrilor de calitate a produselor. Prelevarea produselor finite pentru investigații în scopul confirmării calității și inofensivității produselor.	max.9/10pagini
IV.	Funcția și activitatea laboratorului din întreprindere. Metode microbiologice, fizico-chimice efectuate de laborator conform standardelor, actelor normative, alte documente tehnice, care servesc la baza activității laboratorului. Metode de colectare a probelor de analiză. Sistemul de management al calității la întreprindere. Implementarea ISO și aplicarea metodei HACCP.	max.4/5pagini

V.	Anexe Calcul tehnologice, instrucțiuni, documente. Concluzii, propuneri, sugestii.	max.4/5pagini
----	---	---------------

Total pagini-25/29