



Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

Ministerul Agriculturii și Industriei Alimentare al Republicii Moldova

Instituția Publică Colegiul Agroindustrial din Rîșcani

"Aprob"
Directorul Instituției Publice
Colegiul Agroindustrial din Rîșcani
Volentir Anatolie
"20" iulie 2021

Curriculumul stagiului de practică

P.06.O.037 Practica de specialitate I

Specialitatea

71520 Mașini și aparate în industria alimentară

Calificarea

311528 Tehnician mecanic

Aprobat:

La ședința Consiliului metodic - științific al Instituției Publice Colegiul Agroindustrial din Rîșcani,

proces verbal nr. 04, din „20” iulie 2021

Volentir Anatolie, director



La ședința Catedrei de discipline tehnice și tehnologice,

proces verbal nr. 10, din „15” 07 2021

Șaban Alexandru, șef catedră,

Coordonat:

Comitetul Sectorial pentru Formare Profesională din Agricultură și Industria Alimentară

Leonard Palii, președinte

Autor:

Curus Galina, grad didactic întâi, Instituția Publică Colegiul Agroindustrial din Rîșcani

Recenzenți:

Portărescu Nicolae, director SA „Natur Bravo”,

22 iulie 2021,

Angheluța Gheorghe, director SA „Lactis”

22 iulie 2021,

Adresa Curriculumului în Internet:

<https://mecc.gov.md/ro/content/curriculum-invatamintul-profesional-tehnic-postsecundar>

Cuprins

I	Preliminarii.	4
II	Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională.	4
III	Competențele profesionale specifice stagiului de practică.	4
IV	Administrarea stagiului de practică.	5
V	Descrierea procesului de desfășurare a stagiului de practică.	5
VI	Sugestii metodologice.	10
VII	Sugestii de evaluare a stagiului de practică.	11
VIII	Cerințe față de locurile de practică	11
IX	Resursele didactice recomandate elevilor	11

I. Preliminarii

Curriculumul stagiului de practică: **P.06.O.037 Practica de specialitate I**, specialitatea 71520 „Mașini și aparate în industria alimentară”, plan de învățământ ediția 2021, se încadrează în aria stagiilor de practică și se studiază în semestrul VI, în volum de 120 ore.

Drept bază pentru organizarea practicii servesc, utilajele laboratorului colegiului, precum și întreprinderile industriei alimentare din Republică.

Scopul practicii: **Practica de specialitate I**, este consolidarea și aprofundarea cunoștințelor teoretice și familiarizarea cu construcția, principiul de funcționare și de amplasare a aparatelor, utilajelor și instalațiilor în liniile tehnologice ale industriei alimentare.

Curriculumul este structurat pe teme corelate cu operațiile-tip (similare) ale ramurilor principale din industria alimentară a Republicii Moldova.

Este binevenită utilizarea bazei materiale a colegiului, linia de panificație, care constituie un aport foarte important pentru realizarea obiectivelor practicii de instruire.

În caz de deplasare la întreprindere, profesorul / șeful instruirii practice va coordona deplasarea subgrupeii cu conducerea întreprinderii, iar pe parcursul îndeplinirii sarcinilor de lucru, activitatea elevilor va fi coordonată cu șeful, conducătorul sectorului respectiv.

II. Motivația, utilitatea stagiului de practică pentru dezvoltarea profesională

Standardele de pregătire profesională pentru calificările din domeniul industriei alimentare au ca obiectiv principal promovarea unei forțe de muncă calificate, bine pregătite și adaptabile la piața muncii.

În rezultatul practicii: Practica de specialitate I, elevii vor însuși un șir de competențe specifice, care să le permită înțelegerea principiilor ce stau la baza desfășurării proceselor tehnologice. La rândul său competențele obținute le vor permite să înțeleagă construcția și principiul de funcționare a utilajelor, mașinilor, aparatelor și instalațiilor utilizate la întreprinderile industriei alimentare din Republică; regulile de întreținere tehnică, de exploatare și reparare, modalitățile de reglare și ajustare a utilajelor, precum și mecanizarea proceselor de producție și a sistemului de transport al materiei prime, materialelor, produselor intermediare și produselor finite.

III. Competențele profesionale specifice stagiului de practică

Competențele profesionale din descrierea calificării:

CPS 8. Asigură monitorizarea exploatării mașinilor, utilajelor și instalațiilor.

CPS 9. Montează sistemele mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării.

CPS 10. Identifică defectele de funcționare a mașinilor și utilajelor.

CPS 11. Asigură lucrările de reparare și deservire a mașinilor, utilajelor și instalațiilor.

CPS 12. Asigură lucrările de mentenanță a mașinilor, utilajelor și instalațiilor.

CPS 13. Coordonează lucrările de pregătire și exploatare a mașinilor, utilajelor și instalațiilor, inclusiv celor noi.

Competențele profesionale specifice stagiului de practică:

CS1. Identificarea utilajelor și liniilor tehnologice din industria alimentară.

CS2. Analiza construcției și modului de funcționare al utilajelor și instalațiilor.

CS3. Aprecierea condițiilor de exploatare și deservire ale utilajului tehnologic.

CS4. Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă.

IV. Administrarea stagiului de practică

Codul stagiului de practică	Denumirea stagiului de practică	Semestrul	Numărul de săptămâni	Numărul de ore	Perioada	Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
P.06.O.037	Practica de specialitate I	VI	4	120	Aprilie -mai	Portofoliu	4

V. Descrierea procesului de desfășurare al stagiului de practică

Activități/Sarcini de lucru	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Durata de realizare
AS1. Studiarea laboratorului didactic. S1: Descrierea laboratorului didactic și/sau a întreprinderii. S2: Identificarea utilajelor tehnologice. S3: Analiza condițiilor de exploatare și deservire ale utilajului tehnologic	Rezumarea celor constatate în rezultatul analizei	Prezentarea rezultatelor	6
A2 Analiza liniilor tehnologice din industria alimentară. S1: Citirea schemelor principale ale liniilor tehnologice. S2: Alcătuirea schemelor tehnologice de fabricare a produselor alimentare. S3: Compararea liniilor tehnologice clasice și moderne. S4: Identificarea liniilor tehnologice din industria alimentară S5: Analiza caracteristicilor tehnice ale liniilor tehnologice. S6: Excursii la moara din localitate. S7: Excursii la fabrica de brânzeturi.	Portofoliu Rezumat scris în baza excursiei. Scheme tehnologice de fabricare ale produselor alimentare	Prezentarea portofoliului Prezentarea schemelor tehnologice Relatarea rezumatului	6

A3. Examinarea utilajului pentru spălarea și curățirea materiei prime și recipientelor. S1: Identificarea utilajelor pentru spălarea și curățirea materiei prime și recipientelor. S2: Descrierea metodelor de spălare a materiei prime. S3: Identificarea utilajelor pentru spălarea recipientelor. S4: Citirea schemelor principale a utilajului. S5: Explicarea principiului de funcționare a utilajului . S6: Analiza avantajelor și dezavantajelor a diverselor tipuri de mașini. S7: Identificarea eventualelor defecțiuni ale utilajelor. S8: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținere a utilajelor pentru spălarea și curățirea materiei prime și recipientelor. S9: Excursii la fabrica de conserve.	Portofoliu Rezumat scris în baza excursiei. Scheme ale utilajului	Prezentarea portofoliului Relatarea rezumatului Prezentarea schemelor	10
A4 Analiza principiilor de funcționare ale utilajelor pentru cântărire și dozare. S1: Citirea schemelor principale a utilajului. S2: Explicarea principiului de funcționare a utilajului. S3: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținere a utilajelor pentru cântărire și dozare . S4: Identificarea utilajelor pentru cântărire și dozare. S5: Identificarea eventualelor defecțiuni ale utilajelor. S6: Excursii la moara din localitate. S7: Excursii la fabrica de brânzeturi.	Portofoliu Rezumat scris în baza excursiei. Studiu de caz	Prezentarea portofoliului Relatarea rezumatului Rezolvarea studiului de caz	6
A5 Analiza principiilor de funcționare ale utilajelor pentru mărunțirea produselor alimentare. S1: Citirea schemelor principale a utilajului. S2: Explicarea principiului de funcționare a utilajului. S3: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținere a utilajelor pentru mărunțirea produselor alimentare. S4: Analiza avantajelor și dezavantajelor a diverselor tipuri de mașini.	Portofoliu Studiu de caz Rezumat scris în baza excursiei.	Prezentarea portofoliului Rezolvarea studiului de caz Relatarea rezumatului	10

S5: Identificarea utilajelor pentru mărunțirea produselor alimentare. S6: Identificarea eventualelor defecțiuni ale utilajelor. S7: Respectarea regulilor de securitate în timpul lucrului cu utilajele utilizate pentru mărunțirea produselor alimentare. S8: Excursii la moara din localitate. S9: Excursii la fabrica de brânzeturi. S10: Excursii în brutăriile din oraș.			
A6 Analiza principiilor de funcționare ale utilajelor pentru malaxarea și obținerea maselor omogene. S1: Citirea schemelor principale a utilajului. S2: Explicarea principiului de funcționare a utilajului. S3: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținere a utilajelor pentru malaxarea și obținerea maselor omogene S4: Analiza avantajelor și dezavantajelor a diverselor tipuri de mașini. S5: Identificarea utilajelor pentru malaxarea și obținerea maselor omogene S6: Identificarea eventualelor defecțiuni ale utilajelor. S7: Respectarea regulilor de securitate în timpul lucrului cu utilajele utilizate în procesul de fabricare a produselor alimentare S8: Estimarea tipurilor de utilaje prezente în brutăriile din localitate.	Studiu de caz Portofoliu Rezumat scris în baza excursiei.	Rezolvarea studiului de caz Prezentarea portofoliului Demonstrarea rezultatelor Relatarea rezumatului	10
A7 Analiza principiilor de funcționare ale utilajelor pentru presarea produselor alimentare S1: Citirea schemelor principale a utilajului. S2: Explicarea principiului de funcționare a utilajului. S3: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținere a preselor. S4: Analiza avantajelor și dezavantajelor a diverselor tipuri de prese. S5: Identificarea utilajelor pentru presare. S6: Identificarea eventualelor defecțiuni ale utilajelor. S7: Respectarea regulilor de securitate în timpul lucrului cu utilajele utilizate în procesul de fabricare a produselor alimentare	Studiu de caz Portofoliu Rezumat scris în baza excursiei.	Rezolvarea studiilor de caz Prezentarea portofoliului Relatarea rezumatului	10

A8 Analiza principiilor de funcționare ale utilajelor pentru separarea și cernerea produselor alimentare. S1: Citirea schemelor principiale a utilajului. S2: Explicarea principiului de funcționare a utilajului. S3: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținere. S4: Analiza avantajelor și dezavantajelor a diverselor tipuri de utilaje. S5: Identificarea utilajelor. S6: Identificarea eventualelor defecțiuni ale utilajelor. S7: Respectarea regulilor de securitate în timpul lucrului cu utilajele utilizate pentru separarea și cernerea produselor alimentare S8: Estimarea tipurilor de utilaje prezente în brutăriile din localitate. S9: Excursii la moara din localitate. S10: Excursii în brutăriile din oraș.	Portofoliu Studiu de caz Rezumat scris în baza excursiei.	Prezentarea portofoliului Rezolvarea studiului de caz Relatarea rezumatului	10
A9 Analiza principiilor de funcționare ale utilajelor pentru procesele de difuziune. S1: Identificarea aparatelor de difuzie S2: Citirea schemelor principiale a utilajului. S3: Explicarea principiului de funcționare a utilajului folosit. S4: Analiza avantajelor și dezavantajelor a diverselor tipuri de aparate. S5: Identificarea eventualelor defecțiuni ale aparatelor. S6: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținere a instalațiilor de difuzie. S7: Respectarea regulilor de securitate în timpul lucrului cu utilajele utilizate pentru desfășurarea proceselor de difuzie S8: Excursii la fabrica de zahăr.	Portofoliu Studiu de caz Rezumat scris în baza excursiei	Prezentarea portofoliului Rezolvarea studiului de caz Relatarea rezumatului	6
A10 Analiza principiilor de funcționare ale utilajelor pentru prelucrarea termică a produselor alimentare. S1: Identificarea utilajelor pentru prelucrarea termică a produselor alimentare. S2: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținere a utilajelor pentru prelucrarea termică a produselor alimentare.	Portofoliu Studiu de caz	Prezentarea portofoliului	10

S3: Identificarea eventualelor defecțiuni ale utilajelor. S4: Respectarea regulilor de securitate în timpul lucrului cu utilajele utilizate pentru prelucrarea termică a produselor alimentare. S5: Excursii la fabrica de brânzeturi. S6: Estimarea tipurilor de utilaje prezente la fabrica de brânzeturi.	Rezumat scris în baza excursiei	Rezolvarea studiului de caz Relatarea rezumatului	
A11 Analiza principiilor de funcționare ale cuptoarelor industriale. S1: Citirea schemelor principiale ale cuptoarelor de pâine. S2: Explicarea principiului de funcționare a utilajului folosit. S3: Analiza principalelor caracteristici tehnologice ale cuptoarelor de pâine. S4: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținere a cuptoarelor. S5: Analiza avantajelor și dezavantajelor a diverselor tipuri de cuptoare de copt pâine. S6: Identificarea cuptoarelor. S7: Identificarea eventualelor defecțiuni ale cuptoarelor. S8: Excursii în brutăriile din oraș. S9: Estimarea tipurilor de utilaje prezente în brutăriile din localitate.	Portofoliu Studiu de caz Rezumat scris în baza excursiei	Prezentarea portofoliului Rezolvarea studiului de caz Relatarea rezumatului	8
A12 Analiza principiilor de funcționare ale utilajelor pentru modelarea și divizarea maselor alimentare plastice. S1: Identificarea mașinilor de modelat aluat. S2: Descrierea dispozitivelor de modelat. S3: Identificarea mașinilor de divizat aluat. S4: Citirea schemelor principiale a utilajului. S5: Explicarea principiului de funcționare a utilajului folosit. S6: Analiza avantajelor și dezavantajelor a diverselor tipuri de mașini. S7: Identificarea eventualelor defecțiuni ale utilajelor. S8: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținere a utilajelor pentru modelarea și divizarea maselor alimentare plastice. S9: Excursii în brutăriile din oraș. S10: Estimarea tipurilor de utilaje prezente în brutăriile din localitate.	Portofoliu Studiu de caz Rezumat scris în baza excursiei	Prezentarea portofoliului Rezolvarea studiului de caz Relatarea rezumatului	10

A13 Analiza principiilor de funcționare ale utilajelor pentru ambalarea produselor alimentare. S1: Identificarea mașinilor de ambalat produse alimentare. S2: Descrierea dispozitivelor de dozat. S3: Identificarea mașinilor de umplut la nivel. S4: Identificarea mașinilor de dozat produse alimentare. S5: Citirea schemelor principiale a utilajului. S6: Explicarea principiului de funcționare a utilajului folosit. S7: Analiza avantajelor și dezavantajelor a diverselor tipuri de mașini. S8: Identificarea eventualelor defecțiuni ale utilajelor. S9: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținere a utilajelor pentru ambalarea produselor alimentare. S10: Excursii în brutăriile din oraș. S11: Excursii la fabrica de brânzeturi.	Portofoliu	Prezentarea portofoliului	10
	Studiu de caz	Rezolvarea studiului de caz	
	Rezumat scris în baza excursiei	Relatarea rezumatului	
A14 Analiza principiilor de funcționare ale utilajelor pentru ermetizarea recipientelor cu produse alimentare S1: Citirea schemelor principiale a utilajului. S2: Explicarea principiului de funcționare a utilajului folosit. S3: Descrierea principalelor operații de exploatare și întreținerea utilajelor pentru ermetizarea recipientelor cu produse alimentare. S4: Analiza avantajelor și dezavantajelor a diverselor tipuri de mașini. S5: Identificarea mașinilor de închis recipiente. S6: Identificarea eventualelor defecțiuni ale mașinilor. S7: Excursii la fabrica de conserve. S8: Estimarea tipurilor de utilaje prezente la fabrica de conserve.	Portofoliu	Prezentarea portofoliului	8
	Studiu de caz	Rezolvarea studiului de caz	
	Rezumat scris în baza excursiei	Relatarea rezumatului	
Total			120

VI. Sugestii metodologice

Pentru o formare corectă a gândirii logico-creative a elevilor ce le va ajuta la asimilarea cu ușurință a cunoștințelor, profesorul va utiliza ca metode de predare – explicația, dezbateră, asaltul de idei, studii de caz, algoritimizarea, conversația euristica și dialogul cu elevii, care să permită o înțelegere cât mai

exactă a noțiunilor și conexiunea informației noi cu informația acumulată anterior. Totodată elevilor li se va propune de a lucra individual și în echipă, de a analiza, aprecia și a elabora concluzii având la bază rezultatele practice corelându-le cu informația teoretică.

VII. Sugestii de evaluare a stagiului de practică

Evaluarea desemnează un șir de activități didactice prin care se obțin informații cu privire la nivelul de pregătire al elevilor și calitatea instruirii practice. Evaluarea este la fel de importantă ca și predarea – învățarea.

Evaluarea poartă un caracter continuu și presupune aplicarea diferitor forme și metode: inițială, curentă și finală. Pentru evaluarea inițială se vor utiliza așa metode ca asaltul de idei, fișe de lucru, etc.

Evaluarea curentă poartă un caracter continuu și se va realiza cu folosirea diferitor forme și metode: studii de caz, observarea procesului îndeplinirii sarcinilor de către elevi, discuții, exerciții, testare, controlul fișelor, schemelor și prezentarea portofoliilor etc.

Produse ale elevilor vor fi adunate într-un portofoliu, constituind dovezi ale progresului și ale atingerii competențelor.

Portofoliul va include informații teoretice, rezumate și fotografii în urma excursiilor efectuate, concluzii și sugestii.

VIII. Cerințe față de locurile de practică

Stagiul de practică se va desfășura în cadrul colegiului și atelierului mecanic al instituției, dotat cu utilaje și ustensile necesare.

Totodată elevii vor efectua excursii la următoarele întreprinderi industriale alimentare:

- SA „Lactis” (fabrica de brânzeturi) or. Râșcani.
- SRL „Aestivum-Prim” (moară, brutărie) or. Râșcani;
- Îl „CAD-Colibaba” (combinat de panificație), or. Râșcani;

IX. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei	Locul în care poate fi consultată/ accesată/ procurată resursa	Numărul de exemplare disponibile
1.	Ganea, G.; Gorea, G.; Cojoc, D.; Bernic, M. Utilaj tehnologic în industria alimentară. Ch.: Ed. Tehnica INFO, 2007.	Biblioteca colegiului	20
2	Драгилев, А.И.; Зайчик, Т.Р. Устройство и эксплуатация оборудования предприятий пищевой промышленности. М.: Агропромиздат, 1988.	Biblioteca colegiului	60
3.	Ganea, G.; Bernic, M.; Răducan, M. Linii tehnologice automatizate și mecanizate din industria de prelucrare a produselor horticoale. Ch.: UTM, 2001.	Biblioteca colegiului	15