



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 modular

S.08.O.023 Managementul calității

Specialitatea

72170 Tehnologia panificației și patiseriei

Calificarea

Tehnician în panificație și patiserie

Aprobat:

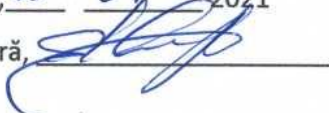
La ședința Consiliului metodic - științific al Instituției Publice Colegiul Agroindustrial din Rîșcani,
proces verbal nr. 07, din „20” iulie 2021

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



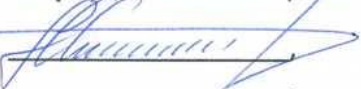
Autor:

Șaban Alexandru, grad didactic întâi, Instituția Publică Colegiul Agroindustrial din Rîșcani

Cernicenco Inna, grad didactic întâi, Instituția Publică Colegiul Agroindustrial din Rîșcani

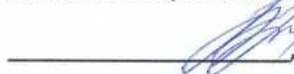
Recenzenți:

Cheptanaru Alexandru, director COOPERATIVA DE CONSUM UNIVERSCOOP din Rîșcani



22 iulie 2021,

Colibaba Ana, director ÎF „CAD-Colibaba”



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 modulului pentru dezvoltarea profesională.	4
III	Competențele profesionale specifice modulului.	4
IV	Administrarea modulului.	5
V	Unitățile de învățare.	5
VI	Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare.	7
VII	Studiu individual ghidat de profesor.	7
VIII	Lucrările practice recomandate.	8
IX	Sugestii metodologice.	9
X	Sugestii de evaluare a competențelor profesionale.	10
XI	Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studii.	11
XII	Resursele didactice recomandate elevilor	12

I. Preliminarii

Curriculumul modular S.08.O.023 *Managementul calității*, specialitatea 72170 *Tehnologia panificației și patiseriei*, plan de învățământ ediția 2021, se încadrează în aria componentelor de specialitate și se studiază în semestrul VIII. Conținutul cursului, prevăzut de 90 ore total, este repartizat în 45 ore contact direct (30 ore teorie, 15 ore practice) și 45 ore studiu individual.

În cadrul modului se vor studia noțiunile de calitate ca concept și caracteristicile ei, esența și principiile managementului calității, documentația sistemului de management al calității, standardele europene și internaționale în domeniul industriei alimentare. Se va studia, de asemenea, sistemul de management al calității la întreprindere, structura lui organizatorică, metodele, indicatorii și instrumentele calității și managementului calității.

II. Motivația, utilitatea modului pentru dezvoltarea profesională

Calitatea reprezintă un important element strategic în managementul unei organizații, determinând competitivitatea produselor sau serviciilor pe piață. Importanța calității produselor sau serviciilor este cu atât mai mare în perioada actuală cu cât clientul face din calitate principalul criteriu de cumpărare, fiind un factor important de reglare a pieței. Nevoia de calitate este determinată de mondializarea piețelor, de complexitatea tehnologică a produselor, de evoluțiile culturale, de criza energetică.

Managementul calității este unitatea de curs, în cadrul căreia se studiază toate măsurile ce coordonează activitățile privind asigurarea calității în cadrul unei întreprinderi, începând cu obiectivele și stabilirea politicii în domeniul calității, care vizează planificarea, controlul, asigurarea și îmbunătățirea calității cu utilizarea optimă a resurselor. Pentru viitorul specialist aceste cunoștințe sunt absolut necesare și utile întru formarea unei personalități multilateral dezvoltate, capabilă să organizeze, gestioneze, optimizeze și modernizeze procesul de producere la nivelul cerințelor contemporane privind managementul calității. Cunoașterea disciplinei va oferi viitorului specialist capacități de implementare a tehnicilor de îmbunătățire a calității la locul de muncă, cu un management impecabil al calității.

III. Competențele profesionale specifice modului

Competențe profesionale specifice calificării:

CPS 1. Asigurarea calității produselor finite

CPS 2. Asigurarea siguranței produselor finite

CPS 12. Monitorizarea resurselor pe parcursul fluxului tehnologic

CPS 13. Înregistrarea datelor în documente de evidență internă

Competențe profesionale specifice unității de curs:

CS1. Recunoașterea nevoii de asigurare a calității.

CS2. Asigurarea calității produselor finite.

CS3. Asigurarea siguranței produselor finite.

CS4. Monitorizarea resurselor pe parcursul fluxului tehnologic.

CS5. Înregistrarea datelor în documente de evidență internă.

IV. Administrarea modului

Semestrul	Numărul de ore				Modalitatea de evaluare	Numărul de credite
	Total	Contact direct		Lucrul individual		
		Prelegeri	Practică/ Seminar			
VIII	90	30	15	45	Examen	3

V. Unitățile de învățare

Unități de competență	Unități de conținut	Abilități
1. Calitatea – concept și caracteristici.		
UC1. Recunoașterea nevoii de asigurare a calității.	1. Noțiunea de calitate. 2. Funcțiile calității. 3. Caracteristicile calității. 4. Evoluția conceptului de calitate.	● Distingerea noțiunii de calitate. ● Organizarea funcțiilor calității. ● Măsurarea caracteristicilor de calitate. ● Elaborarea politicii în domeniul calității.
2. Esența managementului calității.		
UC1. Recunoașterea nevoii de asigurare a calității.	1. Definirea managementului calității. 2. Funcțiile managementului calității. 3. Principiile managementului calității. 4. Strategiile calității.	● Descifrarea conceptului de management al calității. ● Descrierea funcțiilor managementului calității. ● Organizarea managementului calității având la bază principiile lui.
3. Conceptul Managementului calității totale (TQM).		
UC1 Recunoașterea nevoii de asigurare a calității.	1. Conceptul de calitate totală. 2. Definirea Managementului calității totale (TQM). 3. Etapele de implementare a TQM. 4. Metode de evaluare a TQM.	● Explicarea conceptului de calitate totală. ● Implementarea calității totale. ● Identificarea metodelor de evaluare ale calității totale. ● Depistarea neconformităților, defectelor. ● Aplicarea măsurilor corective pentru tratarea neconformităților, defectelor.
4. Standardizarea și rolul ei în managementul calității.		

UC2 Asigurarea calității produselor finite.	1. Conceptul de standardizare. 2. Obiectivele generale ale standardizării. 3. Tipuri de standarde. 4. Standardele ISO și rolul lor în funcționarea SMC.	• Explicarea noțiunii de standard. • Descifrarea abrevierilor standardelor. • Analiza standardelor seriei ISO. • Aplicarea standardelor în scopul funcționării benefice SMC. • Asigurarea calității potrivit standardelor internaționale.
5. Documentația Sistemului de Management al Calității.		
UC5 Înregistrarea datelor în documente de evidență internă.	1. Documentația SMC- definiție, scop și importanță. 2. Manualului Calității. 3. Procedurile și instrucțiunile de lucru a SMC. 4. Înregistrările calității.	• Evaluarea cerințelor standardului ISO 22000 referitoare la documentația SMC. • Analiza documentației SMC. • Elaborarea Manualului calității, procedurilor, instrucțiunilor de lucru. • Înregistrarea calității.
6. Structura organizatorică a Sistemului de Management al Calității.		
UC4 Monitorizarea resurselor pe parcursul fluxului tehnologic.	1. Elaborarea structurii organizatorice a Sistemului de Management al Calității. 2. Personalul responsabil de SMC din întreprindere. 3. Organizarea secției de control a calității și rolul acesteia.	• Examinarea structurii organizatorice a unei întreprinderi. • Elaborarea structurii organizatorice a SMC. • Instruirea personalului responsabil de calitate din cadrul unei întreprinderi. • Organizarea activităților referitoare la calitate în cadrul întreprinderilor de panificație.
7. Implementarea Sistemului de Management al Calității la întreprindere.		
UC4 Monitorizarea resurselor pe parcursul fluxului tehnologic.	1. Evoluția implementării Sistemelor de Management ale Calității în țările Uniunii Europene și în lume. 2. Premisele implementării Sistemului de Management al Calității în întreprinderile din Republica Moldova. 3. Etapele de implementare a Sistemului de Management al Calității în întreprindere. 4. Auditul calității și certificarea SMC.	• Analiza cerințelor față de implementarea SMC la întreprindere. • Elaborarea etapelor de implementare a SMC la întreprindere. • Efectuarea certificării SMC. • Audierea SMC.
8. Indicatorii și instrumentele calității.		
UC2 Asigurarea calității produselor finite.	1. Indicatorii calității: determinarea și interpretarea economică. 2. Instrumentele calității.	• Măsurarea calității. • Utilizarea instrumentelor calității.

9. HACCP – sistem de asigurare a calității la întreprindere.		
UC3 Asigurarea siguranței produselor finite.	1. Definirea sistemului HACCP. 2. Etapele de implementare a HACCP. 3. Importanța implementării HACCP la întreprinderile din industria alimentară în RM. 4. Implementarea HACCP pentru diferite produse de panificație.	• Descifrarea conceptului HACCP. • Analiza riscurilor de contaminare a produselor. • Identificarea personalului responsabil pentru asigurarea calității • Aplicarea măsurilor corective. • Depistarea punctelor critice și punctelor critice de control.

VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unități de învățare

Nr. crt.	Unități de învățare	Numărul de ore			
		Total	Contact direct		Lucrul Individual
			Prelegeri	Practică	
1.	Calitatea – concept și caracteristici.	6	2	2	2
2.	Esența managementului calității.	4	2	-	2
3.	Conceptul Managementului calității totale (TQM).	4	2	-	2
4.	Standardizarea și rolul ei în managementul calității.	8	2	2	4
5.	Documentația Sistemului de Management al Calității.	20	6	4	10
6.	Structura organizatorică a Sistemului de Management al Calității.	12	4	2	6
7.	Implementarea Sistemului de Management al Calității la întreprindere.	8	2	2	4
8.	Indicatorii și instrumentele calității.	4	2	-	2
9.	HACCP – sistem de asigurare a calității la întreprindere.	24	8	3	13
	Total	90	30	15	45

VII. Studiu individual ghidat de profesor

Materii pentru studiul individual	Produse de elaborat	Modalități de evaluare	Termeni de realizare
1. Calitatea – concept și caracteristici.			

1. Studierea politicii în domeniul calității (politica generală și strategia organizației).	1. Reprezentarea schematică a politicii în domeniul calității. 2. Portofoliu.	Evaluarea corectitudinii alcătuirii schemei. Prezentarea portofoliului.	Săptămâna 1
2. Esența managementului calității.			
1. Protecția consumatorilor în relația cu managementul calității (Legea RM cu privire la protecția consumatorului 1453-XII aprobată la 25.05.93).	1. Cercetarea. 2. Portofoliu.	Evaluarea cercetărilor efectuate. Prezentarea portofoliului.	Săptămâna 2
3. Conceptul Managementului calității totale (TQM).			
1. Măsurile și obiectivele pentru reducerea sau prevenirea neconformităților.	1. Cercetarea. 2. Portofoliu.	Evaluarea cercetărilor efectuate. Prezentarea portofoliului.	Săptămâna 3
4. Standardizarea și rolul ei în managementul calității.			
1. Organizațiile de standardizare (internaționale, europene, naționale). 2. Standardele moldovenești.	1. Proiect. 2. Cercetarea. 3. Portofoliu.	Evaluarea cercetărilor efectuate. Prezentarea proiectului și a portofoliului.	Săptămâna 4
5. Documentația Sistemului de Management al Calității.			
1. Tipuri de documente utilizate în domeniu. 2. Completarea documentelor de evidență internă	1. Proiect. 2. Cercetarea. 3. Portofoliu.	Evaluarea cercetărilor efectuate. Prezentarea portofoliului.	Săptămâna 5
6. Structura organizatorică a Sistemului de Management al Calității.			
1. Organigrama întreprinderii. 2. Personalul responsabil de SMC la întreprindere. 3. Secția de control al calității.	1. Proiect 2. Cercetare 3. Prezentare	Evaluarea cercetărilor efectuate. Prezentarea portofoliului.	Săptămâna 6
7. Implementarea Sistemului de Management al Calității la întreprindere.			
1. Tipurile de audit și caracteristicile lor. 2. Întreprinderile din RM ce dispun de certificate internaționale.	1. Proiect. 2. Studiu de caz. 3. Cercetarea. 4. Portofoliu.	Evaluarea cercetărilor efectuate. Rezolvarea studiului de caz. Prezentarea proiectului și a portofoliului.	Săptămâna 7

8. Indicatorii și instrumentele calității.			
1. Instrumente clasice ai calității. 2. Instrumente noi ai calității.	1. Proiect. 2. Studiu de caz. 3. Cercetarea. 5. Portofoliu.	Evaluarea cercetărilor efectuate. Rezolvarea studiului de caz. Prezentarea proiectului și a portofoliului.	Săptămâna 7
9. HACCP – sistem de asigurare a calității la întreprindere.			
1. Rolul și importanța implementării HACCP la întreprindere. 2. Descrierea procesului de utilizare a HACCP la întreprindere.	1. Referat/Eseu 2. Prezentare PPT 3. Portofoliu	Evaluarea cercetărilor efectuate.	Săptămâna 8

VIII. Lucrările practice recomandate

Nr.	Unități de învățare	Lista lucrărilor practice	Numărul de ore
1.	Calitatea – concept și caracteristici.	<i>Lucrarea practică nr. 1</i> Măsurarea caracteristicilor de calitate în diferite etape de evoluție.	2
2.	Standardizarea și rolul ei în managementul calității.	<i>Lucrarea practică nr. 2</i> Analiza standardelor seriei ISO (ISO 22000).	2
3.	Documentația Sistemului de Management al Calității.	<i>Lucrarea practică nr. 3</i> Elaborarea Manualului Calității.	4
4.	Structura organizatorică a Sistemului de Management al Calității	<i>Lucrarea practică nr. 4</i> Analiza structurii organizatorice a Sistemului de Management al Calității în baza unei întreprinderi.	2
5.	Implementarea Sistemului de Management al Calității la întreprindere.	<i>Lucrarea practică nr. 5</i> Elaborarea Sistemului de Management al Calității.	2
6.	HACCP – sistem de asigurare a calității la întreprindere.	<i>Lucrarea practică nr. 6</i> Elaborarea planului privind sesizarea riscurilor și punctelor critice de control.	3

IX. 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 – învățare prelegerea, explicația, explozia stelară, metoda cubului, metoda ciorchinelor, conversația euristica și dialogul cu elevii, care să permită o înțelegere cât mai exactă a noțiunilor și conexiunea informației noi cu informația acumulată anterior, metodele de lucru individual și în echipă, descoperirea și aprecierea rezultatelor practice și corelarea cu informația teoretică, studiul bibliografiei minimale și, dacă este cazul, vizualizarea și aprecierea critică a informației la temă, realizarea unor teme pe acasă.

Nr. crt.	Unități de învățare	Metode, procedee, tehnici
1.	Calitatea – concept și caracteristici.	prelegerea, explicația, expunerea, brainstorming-ul, știu/vreau să știu/am învățat, clustering-ul, SINELG, descrierea, etc.
2.	Esența managementului calității.	prelegerea, conversația, discuția ghidată, explicația, tabelul corespunderilor, metoda R.A.I.
3.	Conceptul Managementului calității totale (TQM).	prelegerea, conversația, discuția ghidată, descrierea, brainstorming-ul, știu/vreau să știu/am învățat, metoda ciorchinelor, metoda cubului.
4.	Standardizarea și rolul ei în managementul calității.	prelegerea, conversația, descrierea, explicația, studiul de caz, metoda comparației, tabelul corespunderilor.
5.	Documentația Sistemului de Management al Calității.	conversația, discuția ghidată, descrierea, diagrama Venn, studiul de caz, tabelul corespunderilor.
6.	Structura organizatorică a Sistemului de Management al Calității	prelegerea, explicația, cercetarea, proiect, interpretarea organigramelor.
7.	Implementarea Sistemului de Management al Calității la întreprindere.	prelegerea, conversația, discuția ghidată, explicația, tabelul corespunderilor, metoda R.A.I.
8.	Indicatorii și instrumentele calității.	prelegerea, conversația, discuția ghidată, explicația, tabelul corespunderilor, interpretarea diagramelor.
9.	HACCP – sistem de asigurare a calității la întreprindere.	prelegerea, conversația, descrierea, explicația, tabelul corespunderilor, metoda cubului.

Formele de lucru utilizate în organizarea grupei de elevi pot fi: frontal, individual și în grup.

În proiectarea didactică de lungă și scurtă durată profesorul se va ghida de prezentul curriculum, atât la compartimentul competențe, cât și la conținuturile recomandate. În corespundere cu cerințele didactice, profesorul va planifica ore de sinteză și evaluare, precum și activități practice.

Cadrul didactic va stabili coerența între competențele specifice disciplinei, conținuturi, activități de învățare, resurse, mijloace și tehnici de evaluare. Varietatea metodelor de predare-învățare va asigura însușirea mai lesne a materiei și servește ca instrument de stimulare a interesului elevilor față de disciplină și specialitate.

Studiul individual ghidat de profesor va fi realizat pentru fiecare unitate de conținut, propunându-le elevilor în acest scop sarcini individualizate. Se recomandă aplicarea metodelor interactive de lucru cu elevii, cum ar fi discuția ghidată, comunicarea, prezentarea.

X. Sugestii de evaluare a competențelor profesionale

Axarea procesului de învățare-predare-evaluare pe competențe presupune efectuarea evaluării pe parcursul întregului proces de instruire. Evaluarea continuă va fi structurată în evaluări

formative și evaluări sumative (finale) ce țin de interpretarea creativă a informațiilor și de capacitatea de a rezolva situațiile de problemă. Activitățile de evaluare vor fi orientate spre motivarea elevilor și obținerea unui feedback continuu, fapt ce va permite corectarea operativă a procesului de învățare, stimularea autoevaluării și a evaluării reciproce, evidențierea succeselor, implementarea evaluării selective sau individuale. Pentru a eficientiza procesele de evaluare, înainte de a demara evaluările, cadrul didactic va aduce la cunoștința elevilor tematica lucrărilor, modul de evaluare (bareme/grile/criterii de notare) și condițiile de realizare a fiecărei evaluări.

Evaluarea curentă/formativă se va realiza după fiecare temă studiată prin diverse modalități: observarea comportamentului elevului, analiza rezultatelor activității elevului, discuția/conversația, probe scrise. Prin evaluarea curentă/formativă, cadrele didactice informează elevul despre nivelul de performanță; îl motivează să se implice în dobândirea competențelor profesionale.

Evaluarea sumativă se realizează la finele cursului prin susținerea unui examen.

Cadrele didactice vor elabora sarcini prin care vor orienta comportamentul profesional al elevului spre demonstrarea sistemului de cunoștințe și abilități. În acest scop, vor fi clar stabiliți indicatorii și descriptorii de performanță ai procesului și produsului realizat de către elev.

Produsele elaborate în cadrul lucrărilor practice și studiului individual vor fi evaluate în bază de criterii și descriptorii de evaluare. Instrumentele de evaluare trebuie să fie adecvate scopului urmărit și să permită elevilor să demonstreze deținerea/ stăpânirea competențelor specifice disciplinei.

Nr	Produsele	Criteriile de evaluare a produselor
1.	Rezumatul oral	- expunerea conținutului științific; - utilizarea formulării proprii, fără a distorsiona mesajului supus rezumării; - expunerea într-o structură logică și concisă; - folosirea limbajului de specialitate, exemplelor adecvate;
2.	Studiu de caz	- corectitudinea interpretării studiului de caz propus; - corespunderea soluțiilor, ipotezelor cu rezolvarea adecvată a cazului analizat; - utilizarea limbajului de specialitate; - completitudinea informației și coerența între subiect și documentele studiate; - originalitatea formulării și realizării studiului; - aprecierea critică; - rezolvarea corectă a problemei.
3.	Testul docimologic	- corectitudinea răspunsurilor în conformitatea cu itemii și obiectivele sarcinilor; - scorurile însumate în corespundere cu baremul de corectare.
4.	Chestionarea orală	- corectitudinea și completitudinea răspunsului în raport cu conținuturile predate și obiectivele stabilite; - coerența, logica; - fluența, siguranța, claritatea, acuratețea, originalitatea răspunsului

5.	Fișe de lucru	- corectitudinea și rigoarea formulării răspunsurilor; - selectarea și structurarea logică a argumentelor; - utilizarea limbajului; - rezolvarea corectă a sarcinilor fișei - complexitatea formulării concluziilor.
6.	Proiectul, Referatul	- stabilirea scopului/obiectivelor proiectului și structurarea conținutului; - activitatea individuală realizată de către elev (investigație, experiment, anchetă etc.); - rezultate, concluzii, observații. Aprecierea succesului proiectului, în termeni de eficiență, validitate, aplicabilitate etc.; - prezentarea proiectului (calitatea comunicării, claritate, coerență, capacitate de sinteză etc.); - relevanța proiectului (utilitate, conexiuni interdisciplinare etc.).
7.	Prezentare ppt	- corectitudinea și logica expunerii materialului teoretic - creativitatea expunerii - utilizarea și redactarea corectă a desenelor, schemelor și tabelelor - răspunsul fluent - design-ul slide-urilor
8.	Portofoliul	- fiecare element în parte, utilizând metodele obișnuite de evaluare; - nivelul de competență a elevului, prin raportarea produselor realizate la scopul propus; - progresul realizat de elev pe parcursul întocmirii portofoliului.

XI. Resursele necesare pentru desfășurarea procesului de studiu

Pentru a realiza cu succes formarea competențelor ce trebuie formate și dezvoltate în cadrul disciplinei *Managementul calității*, trebuie asigurat un mediu de învățare autentic, relevant și centrat pe elev.

Sala de curs va fi dotată cu mobilier școlar și să aibă condiții adecvate. Prelegerile și lucrările practice se vor desfășura în sala de curs.

Lista materialelor didactice: manuale, suporturi de curs, caiete, rechizite școlare, fișe instructiv-tehnologice pentru lucrările practice.

Mijloacele tehnice, de asemenea, au un rol important în desfășurarea procesului de studiu. Printre ele se enumeră tabla, calculatorul și proiectorul.

XII. Resursele didactice recomandate elevilor

Nr. crt.	Denumirea resursei
1.	Anastase, A., ș.a., <i>Standardizarea și certificarea mărfurilor</i> , Editura ASE, București, 2004.
2.	Dan Boboc, <i>Managementul calității produselor agroalimentare</i> , Editura ASE București, 2006;
3.	Iosif, N., ș.a., <i>Analiza calității produselor</i> , București, Editura Tribuna Economică, 2002.

4.	Pruteanu, A., <i>Managementul calității totale</i> , Iași, Editura Junimea, 1998;
5.	Maniu, A., <i>Manualul calității</i> , București, Editura Economică, 1998.
6.	ISO 22000
7.	EN ISO 9001: 2008.
8.	ISO 10013:1997 Ghid pentru realizarea/dezvoltarea manualului calității.