

MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII

CADRUL NAȚIONAL AL CALIFICĂRILOR  
DIN REPUBLICA MOLDOVA

APROBAT  
Ministerul Educației,  
Culturii și Cercetării

Lilia POGOLȘA, Ministru

„ 453 ” 18 iulie 2021



COORDONAT  
Ministerul Agriculturii,  
Dezvoltării Regionale și Mediului

Ion PERJU, Ministru

„ 17 ” 15 iunie 2021



DECIZIA

Consiliului Național pentru Calificări

nr. 6 din 15 iunie 2021





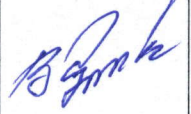
# STANDARD DE CALIFICARE

## TEHNICIAN MECANIC

Domeniul de formare profesională:

MECANICĂ ȘI PRELUCRAREA METALELOR

Nivel 4 CNCRM



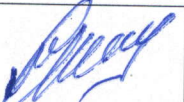
Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
<b>Membrii grupului de lucru pentru elaborarea standardului de calificare</b>					
1.	Centrul Metodic pentru Învățământ pe lângă Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului	Griza Ina	director, profesoară grad didactic superior		27.04.21
2.	Universitatea Tehnică a Moldovei	Guțu Marin	Conferențiar universitar, doctor în științe tehnice, șef program Inginerie mecanică		27.04.21
3.	Colegiul Agroindustrial din Rîșcani	Romanciuc Anatolie	Profesor discipline tehnice, grad didactic I		27.04.21
4.	Î.C.S. NATUR BRAVO S.A.	Portărescu Nicolae	Director		27.04.21
5.	S.A. LACTIS	Gutium Vasile	Inginer - șef		27.04.21

## PARTENERI SOCIALI

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
1.	SRL „C.A.D.- COLIBABA Î.I.”	Colibaba Ana	Director		26.04.21
2.	SRL Molsalvia	Mogoreanu Anatolie	Director		26.04.21
3.	Î.C.S. NATUR BRAVO S.A.	Tamazlicari Andrei	Mecanic-șef		26.04.21
4.	SA INLAC	Angheluță Gheorghe	Administrator		26.04.21
5.	SA Lactis	Toderiță Eduard	Tehnolog șef		26.04.21
6.	COOP. UNIVERSCOOP DIN RISCANI C.C	Cheptanari Alexandru	Director		26.04.21
7.	Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Inginerie, Mecanică, Industrială și Transporturi Departamentul Inginerie Mecanică	Țislinscaia Natalia	Șef departament, conf. univ., doctor		24.04.21
8.	Centrul de Excelență în Viticultură și Vinificație din Chișinău	Zabolotnii Sergiu	Director		27.04.21



## COMISIA DE VALIDARE A STANDARDULUI DE CALIFICARE

Nr. crt.	Instituția/ organizația/ structura	Numele, prenumele	Funcția, titlul științific/ gradul didactic	Semnătura	Data
1.	Centrul Metodic pentru Învățământ	Buga Marina	Metodist superior, Președinte al comisiei		04.05.2024
2.	Federația Națională a Patronatului din Agricultură și Industria Alimentară	Malanciuc Iurie	Vicepreședinte, Membru al comisiei		04.05.2024
3.	SC „Nicol Flora” SRL	Nicolaescu Nicolae	Administrator, Membru al comisiei		04.05.2024

## FORMULARUL CALIFICĂRII

<b>Descrierea calificării</b>	<p><i>Tehnician mecanic</i> este o calificare practică în cadrul operatorilor economici din industria alimentară, ce ține de îndeplinirea lucrărilor tehnico-ingineresti simple sau de complexitate medie, precum și a lucrărilor analogice după complexitate. Specialistul care deține calificarea <i>Tehnician mecanic</i> are o pregătire profesională de bază, fundamentată pe cunoștințe teoretice aplicabile, abilități și deprinderi practice, comportament etic profesional, fiind o personalitate integră, ce are formate și dezvoltate competențe profesionale specifice, pentru a face față cerințelor actuale și de perspectivă ale dezvoltării domeniului activităților ingineresti.</p> <p><i>Tehnicianul mecanic</i> în calitate de specialist în echipamente și utilaje desfășoară activități de organizare, coordonare, monitorizare, verificare a funcționalității utilajului și echipamentelor, ajustarea acestora, în corespundere cu instrucțiunile de lucru. <i>Tehnicianul mecanic</i> desfășoară activitatea individual, în echipă sau asistă inginerul mecanic la îndeplinirea sarcinilor tehnice de proiectare, testare, perfecționare, montare și mentenanță a mașinilor, ansamblurilor și echipamentelor mecanice. Unele sarcini de lucru necesită muncă manuală, iar altele - analiza și interpretarea datelor. Totodată, <i>Tehnicianul mecanic</i> posedă abilități de descifrare/citire a schemelor, desenelor tehnice, schițe utilizate în producție, folosește softuri și calculatoare, dispozitive, materiale, scule și unelte performante în procesele de diagnosticare, reparare, fabricare, asamblare și montare a utilajului și echipamentelor de producție. Sarcinile <i>Tehnicianului mecanic</i> includ: înregistrarea datelor, efectuarea estimărilor și analiza rezultatelor testelor pentru a se asigura că sunt sigure, fiabile și utilajul și echipamentele de producție sunt utilizate în mod corespunzător.</p> <p><i>Tehnicianul mecanic</i> realizează și este responsabil de un complex de activități precum: montarea și efectuarea testelor de diagnosticare a sistemelor mecanice; dezvoltarea și implementarea planurilor de mentenanță mecanică, pentru prevenirea defecțiunilor echipamentelor; depanarea defecțiunilor mecanice și efectuarea reparațiilor; documentarea proceselor și menținerea înregistrărilor de service; monitorizarea disponibilității pieselor și completarea consumabilelor; optimizarea eficienței mecanice prin ajustarea setărilor mașinilor și echipamentelor; respectarea reglementărilor din industrie privind siguranța desfășurării lucrărilor planificate. În activitatea zilnică <i>Tehnicianul mecanic</i> respectă normele de securitate și sănătate în muncă, aplică măsuri de siguranță la exploatarea echipamentelor în timpul lucrului și asigură protecția mediului înconjurător.</p> <p>În vederea realizării cu succes a atribuțiilor de funcție <i>Tehnicianul mecanic</i> posedă cunoștințe ce țin de noțiuni, concepte, acte normative și legislative specifice activității; cunoștințe de sisteme mecanice, mașini și echipamente specifice, controlul calității conform standardelor în vigoare, deținerea cunoștințelor aplicabile în tehnologii informaționale, programe de proiectare computerizate precum și abilitatea de a opera cu diferite tipuri de utilaje și de a folosi diverse programe software. De asemenea <i>Tehnicianul mecanic</i> posedă aptitudini de gândire critică în rezolvarea complexă a problemelor de producție, abilități analitice, de comunicare scrisă și verbală, de muncă în echipă, supervizare. Calitățile profesionale ale unui <i>Tehnician mecanic</i> includ: interes pentru mecanica, mentalitate tehnică practică, observare, rezistență fizică, responsabilitate, aptitudini organizatorice.</p>
<b>Nivel de calificare</b>	4 CNCRM
<b>Grup/grupuri -țintă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absolvenți de gimnaziu, liceu</li> <li>- Furnizori de programe de formare profesională</li> <li>- Angajatori</li> </ul>
<b>Tipul programului de formare</b>	Program de formare profesională tehnică postsecundară

Standard de calificare: Tehnician mecanic

Nivel de calificare: 4 CNCRM

Domeniul de formare profesională: Mecanica și prelucrarea metalelor

Aprobat prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 753 din 18 iunie 2021

<b>profesională</b>	
<b>Forma de organizare a studiilor</b>	Formare profesională inițială, învățământ cu frecvență
<b>Durata studiilor</b>	4 ani – pentru programe integrate, în baza studiilor gimnaziale, cu susținerea bacalaureatului profesional și cu oportunitatea de susținere benevolă a examenului național de bacalaureat, profil real. 2 ani – la forma de învățământ cu frecvență, în baza diplomei de bacalaureat, certificatului de studii liceale sau atestatului de studii medii de cultură generală; 2 ani - la forma de învățământ dual, în baza Certificatului de calificare la meserii inițiale conexe specialității / diplomei de bacalaureat, certificatului de studii liceale sau atestatului de studii medii de cultură generală.
<b>Volumul studiilor</b>	120 ECTS (Credite de Studii Transferabile), echivalent ECVET
<b>Condiții de acces</b>	Deținătorii Certificatului de studii gimnaziale, Diplomei de bacalaureat, Certificatului de absolvire a studiilor liceale, Atestatului de studii medii de cultură generală, Certificatului de calificare în meserii conexe specialității sau al unui act echivalent de studii, recunoscut de structura abilitată pentru recunoașterea și echivalarea actelor de studii și calificărilor. Nivelul minim de studii: studii gimnaziale.
<b>Stagii de practică</b>	Stagiile de practică se realizează în ateliere, subdiviziuni ale instituțiilor de învățământ profesional tehnic, întreprinderi, organizații, companii, societăți comerciale, firme, asociații, cu performanțe în domeniul respectiv din Republica Moldova și de peste hotare, identificate de către furnizorul de programe de formare profesională în cadrul parteneriatului social în baza contractelor privind organizarea și desfășurarea stagiilor de practică. Programul de formare tehnică postsecundară cuprinde următoarele tipuri de stagii de practică: a) practica de inițiere în specialitate; b) practica de instruire; c) practica de specialitate: tehnologică, de producție; d) practica ce anticipează probele de absolvire. e) forme alternative de instruire practică.
<b>Actul de studii, titlul/ calificarea atribuită</b>	Diplomă de studii profesionale (învățământ profesional tehnic postsecundar), Calificarea <i>Tehnician mecanic</i> .
<b>Dezvoltare profesională/ proiectarea carierei</b>	- Angajarea în câmpul muncii conform calificării atribuite. - Continuarea studiilor la ciclul I de studii superioare de licență (nivel 6 CNCRM) la o specialitate din domeniul studiat. Instituțiile de învățământ superior pot accepta până la 30 de credite de studii transferabile acumulate în învățământul profesional tehnic postsecundar. Formare profesională continuă prin: - cursuri de formare profesională continuă; - instruirea la locul de muncă; - cursuri/programe de recalificare profesională; - cursuri/programe de calificare suplimentară.
<b>Oportunități de angajare în câmpul muncii</b>	<i>Tehnicianul mecanic</i> are oportunități de angajare în cadrul unităților industriale de stat sau private din domeniul industriei alimentare, la companii producătoare sau importatoare de mașini și echipamente, piese de schimb/materiale și accesorii, în cadrul atelierelor de întreținere a mașinilor și utilajelor la una din ocupațiile tipice: <i>tehnician întreținere și reparații, tehnician service, reprezentant tehnic, evaluator</i>

	<i>tehnic în cadrul companiilor de asigurări și birouri de expertiză tehnică, instalator, reglor mecanic, montator de utilaje, lăcătuș, maistru, tehnician, șef de secție, mecanic-șef și alte ocupații corespunzătoare calificării obținute.</i>
<b>Cerințe speciale</b>	Clinic sănătos. Apt de muncă din punct de vedere psihic.

### LISTA OCUPAȚIILOR TIPICE

Nivelul calificării	Programul de formare profesională (conform Nomenclatorului)	Ocupații tipice conform CORM 006-14	Ocupații tipice conform ESCO 08
4 CNCRM,	Mașini și aparate în industria alimentară	311528 Tehnician mecanic 311511 Mecanic 311515 Mecanic instalații cu motor Diesel și instalații frigorifice 311518 Mecanic mașini de transbordare (mecanisme de încărcare-descărcare) 315521 Mecanic sector 315526 Tehnician instrumente 315527 Tehnician mașini și utilaje 315529 Tehnician mentenanță mecanică echipamente industriale 311530 Tehnician prelucrări mecanice 311532 Tehnician proiectant mecanic 311535 Tehnician tehnolog mecanic	3115 Tehnicienii mecanici  Tehnician proiectant în ingineria mecanică  Estimator de inginerie mecanică Tehnician în inginerie mecanica Unele ocupații conexe: 7233 Mecanic de mașini industriale 8211 Asamblator mecanic de mașini - <a href="http://data.europa.eu/esco/isco/C3115">http://data.europa.eu/esco/isco/C3115</a>

### COMPETENȚE RELEVANTE CALIFICĂRII

<b>COMPETENȚE TRANSVERSAL E (CT)</b>	<p><b>CT 1. Autonomie și responsabilitate.</b> <i>Tehnicianul mecanic</i> desfășoară activitatea sub supravegherea inginerului mecanic. Totodată își asumă responsabilitatea pentru realizarea sarcinilor individuale de muncă, precum și, după caz, a personalului din subordine. Acesta planifică activitatea proprie și a echipei din subordine în conformitate cu planul de lucru al operatorului economic, realizează activitatea proprie și supraveghează munca personalului din subordine, respectând standardele de calitate și cerințele specifice ale operatorului.</p> <p><b>CT 2. Interacțiune socială.</b> <i>Tehnicianul mecanic</i> activează, de regulă, în echipă, dar poate activa și în mod individual. Comunică și colaborează direct cu angajații ierarhic superiori, de același nivel, precum și cu cei din subordine. Acesta își adaptează propriul comportament la diverse circumstanțe de soluționare a problemelor, colaborează cu membrii echipei, după caz, asigurând schimbul eficient de informații și comunicarea interpersonală.</p> <p><b>CT 3. Dezvoltarea personală și profesională.</b> <i>Tehnicianul mecanic</i> se dezvoltă profesional și personal, pentru formarea competențelor solicitate la locul de muncă, în evaluarea oportunităților și asumarea riscurilor în diverse situații profesionale. Pentru formare profesională continuă, <i>Tehnicianul mecanic</i> folosește software specializate și resurse electronice în limba</p>
--------------------------------------	--

	română și, cel puțin, într-o limbă de circulație internațională. Conștientizează nevoia de formare profesională continuă și își planifică propriul traseu educațional și de creștere în carieră.
<b>COMPETENȚE PROFESIONALE GENERALE (CPG)</b>	<p><b>CPG 1.</b> Planificarea activităților și realizarea în termen a sarcinii de lucru</p> <p><b>CPG 2.</b> Comunicarea interactivă cu superiorii și membrii echipei</p> <p><b>CPG 3.</b> Organizarea eficientă a activităților, menținerea ordinii și curățeniei la locul de muncă</p> <p><b>CPG 4.</b> Întreținerea SDV- iurilor (scule, dispozitive și verificatoare) și utilajelor în stare perfectă de funcționare</p> <p><b>CPG 5.</b> Interpretarea documentației tehnice în vederea respectării normativelor la executarea sarcinii de lucru</p> <p><b>CPG 6.</b> Respectarea cadrului legislativ și normativ de referință în procesul de realizare a atribuțiilor profesionale</p> <p><b>CPG 7.</b> Respectarea cerințelor, principiilor și valorilor profesionale pentru crearea unui mediu de lucru ergonomic favorabil</p> <p><b>CPG 8.</b> Aplicarea prevederilor legale referitoare la securitatea și sănătatea în muncă, securitatea industrială la locul individual de muncă și spațiile comune de activitate</p> <p><b>CPG 9.</b> Utilizarea și aplicarea limbajului tehnologic de bază în comunicarea profesională</p> <p><b>GPG 10.</b> Utilizarea mijloacelor tehnologiei informației și comunicațiilor</p>
<b>COMPETENȚE PROFESIONALE SPECIFICE (CPS)</b>	<p><b>CPS 1.</b> Pregătește locul de muncă</p> <p><b>CPS 2.</b> Organizează activitatea de lucru a echipei</p> <p><b>CPS 3.</b> Aplică normele de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului</p> <p><b>CPS 4.</b> Realizează schița piesei mecanice în vederea executării acesteia</p> <p><b>CPS 5.</b> Asigură realizarea piesei prin operații de lăcătușărie</p> <p><b>CPS 6.</b> Întocmește desenul tehnic pentru organele de mașini</p> <p><b>CPS 7.</b> Execută asamblările mecanice</p> <p><b>CPS 8.</b> Asigură monitorizarea exploatării mașinilor, utilajelor și instalațiilor</p> <p><b>CPS 9.</b> Montează sistemele mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării</p> <p><b>CPS 10.</b> Identifică defectele de funcționare a mașinilor și utilajelor</p> <p><b>CPS 11.</b> Asigură lucrările de reparare și deservire a mașinilor, utilajelor și instalațiilor</p> <p><b>CPS 12.</b> Asigură lucrările de mentenanță a mașinilor, utilajelor și instalațiilor</p> <p><b>CPS 13.</b> Coordonează lucrările de pregătire și exploatare a mașinilor, utilajelor și instalațiilor, inclusiv celor noi</p> <p><b>CPS 14.</b> Pregătește echipamentele și materialele pentru procesul de muncă</p> <p><b>CPS 15.</b> Întocmește registre/documentații și comunică cu superiorii, membrii echipei și alții</p>

**TRANSPUNEREA COMPETENȚELOR PROFESIONALE SPECIFICE  
ÎN REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII**

<b>Competențe profesionale specifice</b>	<b>Rezultate ale învățării <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i></b>	<b>Module și discipline ce duc la formarea competențelor profesionale</b>
--	---	---



<p><b>CPS 1.</b> Pregătește locul de muncă</p> <p><b>CPS 2.</b> Organizează activitatea de lucru a echipei</p>	<p>1. organiza locul de muncă și activitatea echipei conform agendei și planului de lucru</p>	<p>Bazele securității și sănătății în muncă Bazele sanitariei tehnice Bazele comunicării în termeni de specialitate Etica profesională Bazele legislației în domeniu Procese și aparate în industria alimentară</p>
<p><b>CPS 3.</b> Aplică normele de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului</p>	<p>2. aplica cerințele cadrului normativ în domeniul securității și sănătății în muncă, protecției mediului în conformitate cu specificul locului de muncă</p>	<p>Bazele securității și sănătății în muncă Bazele sanitariei tehnice Bazele legislației în domeniu Întreținerea și exploatarea utilajului în industria alimentară</p>
<p><b>CPS 4.</b> Realizează schița piesei mecanice în vederea executării acesteia</p>	<p>3. interpreta schița piesei mecanice, piesei de reconșionat din desenul de ansamblu</p>	<p>Geometrie descriptivă și desen tehnic Toleranțe și control dimensional Proiectarea atelierelor mecanice ale entităților din industria alimentară Proiectarea asistată de calculator Conșucții industriale</p>
<p><b>CPS 5.</b> Asigură realizarea piesei prin operații de lăcătășărie</p>	<p>4. executa piesa prin regimuri de prelucrare din materiale și semifabricate corespunzătoare</p>	<p>Studiul materialelor Prelucrarea prin așchiere Toleranțe și control dimensional Organe de mașini și mecanisme Mecanica teoretică Montarea și exploatarea utilajelor tehnologice Automatizarea proceselor tehnologice</p>
<p><b>CPS 6.</b> Întocmește desenul tehnic pentru organele de mașini</p>	<p>5. întocmi desenul tehnic prin schițarea părților componente ale utilajului</p>	<p>Geometrie descriptivă și desen tehnic Toleranțe și control dimensional Proiectarea asistată de calculator Montarea și exploatarea utilajelor tehnologice Organe de mașini și mecanisme Electrotehnica și bazele electronicii</p>
<p><b>CPS 7.</b> Execută asamblările mecanice</p>	<p>6. executa asamblările mecanice respectând succesiunea de asamblare a pieselor și subansamblurilor</p>	<p>Toleranțe și control dimensional Organe de mașini și mecanisme Montarea și exploatarea utilajelor tehnologice Geometrie descriptivă și desen tehnic Mecanica teoretică Automatizarea proceselor tehnologice</p>
<p><b>CPS 8.</b> Asigură monitorizarea exploatării mașinilor, utilajelor și instalațiilor</p>	<p>7. identifica parametrii funcționali ai utilajelor și procedurile de control în asigurarea calității</p>	<p>Automatizarea proceselor tehnologice Montarea și exploatarea utilajelor tehnologice Procese și aparate în industria alimentară Utilaj tehnic în industria alimentară Mașini frigorifice Sisteme hidraulice și pneumatice Standarde de calitate în domeniul agroalimentar Managementul calității</p>
<p><b>CPS 9.</b> Montează sistemele mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării</p>	<p>8. distinge particularitățile de montare a sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării</p>	<p>Montarea și exploatarea utilajelor tehnologice Mecanizarea lucrărilor de încărcare, descărcare transportare, depozitare Organe de mașini și mecanisme Toleranțe și control dimensional Mașini frigorifice Sisteme hidraulice și pneumatice</p>

		Utilaj tehnologic în industria alimentară
<b>CPS 10.</b> Identifică defectele de funcționare a mașinilor și utilajelor	9. identifica problemele de funcționare a mașinilor și utilajelor, cauza și metodele de recondiționare	Fiabilitatea sistemelor mecanice Automatizarea proceselor tehnologice Montarea și exploatarea utilajelor tehnologice Mașini frigorifice Sisteme hidraulice și pneumatice Utilaj tehnologic în industria alimentară Mecanizarea lucrărilor de încărcare, descărcare transportare, depozitare
<b>CPS 11.</b> Asigură lucrările de reparare și deservire a mașinilor, utilajelor și instalațiilor <b>CPS 12.</b> Asigură lucrările de mentenanță a mașinilor, utilajelor și instalațiilor <b>CPS 13.</b> Coordonează lucrările de pregătire și exploatare a mașinilor, utilajelor și instalațiilor, inclusiv celor noi	10. coordona mijloacele și lucrările de reparare, deservire, mentenanță, pregătire a mașinilor, utilajelor și instalațiilor	Montarea și exploatarea utilajelor tehnologice Fiabilitatea sistemelor mecanice Mecanizarea lucrărilor de încărcare, descărcare transportare, depozitare Mașini frigorifice Sisteme hidraulice și pneumatice Utilaj tehnologic în industria alimentară
<b>CPS. 14.</b> Pregătește echipamentele și materialele pentru procesul de muncă	11. pregăti echipamente și SDV – uri (scule, dispozitive și verificatoare) potrivite pentru realizarea lucrărilor necesare în procesul de muncă	Tehnologii în industria alimentară Procese și aparate în industria alimentară Operații unitare în industria alimentară Mecanizarea lucrărilor de încărcare, descărcare transportare, depozitare
<b>CPS 15.</b> Întocmește registre/documentații și comunică cu superiorii, membrii echipei și alții	12. perfectă, elabora documentele necesare pentru desfășurarea activității și evidența lucrărilor realizate	Bazele comunicării în termeni de specialitate Tehnologii informaționale în domeniu Etica profesională Limba străină în domeniu Economia și statistica ramurii Managementul calității

**DESCRIEREA EXTINSĂ A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ÎN TERMENI DE CUNOȘTINȚE, APTITUDINI, NIVEL DE COMPETENȚĂ MINIM DE RECUNOAȘTERE**

<b>REZULTATE ALE ÎNVĂȚĂRII</b>		<b>Nivel de competență minim de recunoaștere</b>
<b>Cunoștințe (K)</b>	<b>Aptitudini (S)</b>	
<b>Responsabilitate și autonomie (RA)</b>		
<b>CPS 1. Pregătește locul de muncă</b>		
<b>CPS 2. Organizează activitatea de lucru a echipei</b>		
<b>Rezultatul învățării 1.</b> Absolventul poate organiza locul de muncă și activitatea echipei conform agendei și planului de lucru		
<b>K<sub>1</sub>.</b> Instrucțiuni și reglementări caracteristice activității tehnico-inginerești, instructaje generale și specifice <b>K<sub>2</sub>.</b> Norme de securitate și sănătate în muncă <b>K<sub>3</sub>.</b> Cerințele ergonomice și condițiile de lucru la organizarea locurilor de muncă <b>K<sub>4</sub>.</b> Cerințele sanitaro-igienice la locul de muncă <b>K<sub>5</sub>.</b> Mijloace de protecție individuală și colectivă <b>K<sub>6</sub>.</b> Echipamente și scule de lucru specifice activității <b>K<sub>7</sub>.</b> Scheme ale procesului tehnologic de prestare a serviciului	<b>S<sub>1</sub>.</b> Asigură condițiile de muncă conform legislației în vigoare (ergonomice, de iluminare, ventilare, temperatură, umiditate) <b>S<sub>2</sub>.</b> Coordonează activitățile planificate cu superiorii, colegii și subalternii. <b>S<sub>3</sub>.</b> Identifică instrucțiuni și reglementări specifice proceselor tehnologice în funcție de activitățile planificate <b>S<sub>4</sub>.</b> Identifică necesarul de utilaje și instrumente conform lucrărilor planificate <b>S<sub>5</sub>.</b> Efectuează controlul operativ al echipamentului, asigurându-se că acesta funcționează conform cerințelor <b>S<sub>6</sub>.</b> Utilizează eficient resursele și materialele, conform volumului lucrărilor planificate <b>S<sub>7</sub>.</b> Asigură ordinea sanitaro-igienică la locul de muncă pe parcursul și la finele lucrărilor realizate <b>S<sub>8</sub>.</b> Efectuează analiza schemelor procesului tehnologic în vederea eliminării neconformităților	Absolventul planifică necesarul de utilaje, materiale conform sarcinii de lucru.
<b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul planifică autonom etapele activităților de lucru a echipei în succesiune logică, reieșind din prioritățile identificate și complexitatea lucrărilor de executat, asumându-și responsabilitatea pentru respectarea termenilor de execuție.		
<b>CPS 3. Aplică normele de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului</b>		
<b>Rezultatul învățării 2.</b> Absolventul poate aplica cerințele cadrului normativ în domeniul securității și sănătății în muncă, protecției mediului în conformitate cu specificul locului de muncă		
<b>K<sub>1</sub>.</b> Cadrul legislativ și norme generale și specifice de securitate industrială, sănătate și securitate la locul de muncă <b>K<sub>2</sub>.</b> Factorii de risc, de sănătate și securitate la locul de muncă <b>K<sub>3</sub>.</b> Tipuri de accidente și avarii la locul de muncă, instrucțiuni de acordare a primului ajutor în caz de avarie și accident de muncă <b>K<sub>4</sub>.</b> Proceduri de urgență în cazul situațiilor excepționale <b>K<sub>5</sub>.</b> Planul de intervenție în caz de avarie, accident instrucțiuni de prim ajutor <b>K<sub>6</sub>.</b> Măsuri de protecție a mediului. Standarde, norme, reguli privind protecția mediului în domeniul de activitate <b>K<sub>7</sub>.</b> Principii de organizare a serviciului de protecție și prevenire, instruirilor interne și externe privind securitatea industrială, tehnica securității și sănătății în muncă și de protecție a	<b>S<sub>1</sub>.</b> Aplică prevederile cadrului legislativ și normativ în activitate <b>S<sub>2</sub>.</b> Respectă regulile de securitate și sănătate în muncă și de protecție a mediului în cadrul desfășurării activităților specifice <b>S<sub>3</sub>.</b> Identifică factorii de risc, de sănătate și securitate la locul de muncă <b>S<sub>4</sub>.</b> Propune măsuri de minimizarea/eliminarea a riscurilor și pericolelor la locul de muncă <b>S<sub>5</sub>.</b> Intervine în situații de avarie, accident sau de urgență conform Planului de intervenție și a instrucțiunilor de prim ajutor <b>S<sub>6</sub>.</b> Aplică regulile și normele de protecție a mediului relevante domeniului de activitate <b>S<sub>7</sub>.</b> Asigură colectarea permanentă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor,	Absolventul identifică factorii de risc la executarea procesului de lucru și propune măsuri de minimizare/eliminarea a acestora.

mediului	resturile de materiale rămase neutilizate în procesul de realizare a sarcinii de lucru	
<b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul identifică autonom factorii de risc și propune măsuri de minimizare/eliminare a acestora asumându-și responsabilitatea pentru respectarea prevederilor legale privind securitatea industrială, sănătatea și securitatea în muncă.		
<b>CPS 4. Realizează schița piesei mecanice în vederea executării acesteia</b>		
<b>Rezultatul învățării 3.</b> Absolventul poate interpreta schița piesei mecanice, piesei de reconșionat din desenul de ansamblu		
<p><b>K<sub>1</sub>.</b> Simboluri grafice, simboluri și semne convenționale</p> <p><b>K<sub>2</sub>.</b> Concepte, reguli și norme tehnice de reprezentare a schițelor</p> <p><b>K<sub>3</sub>.</b> Schițe, reprezentări grafice, cerințe și standarde de elaborare și redactare manuală</p> <p><b>K<sub>4</sub>.</b> Control dimensional, erori, toleranțe și specificații ale materialelor</p> <p><b>K<sub>5</sub>.</b> Facturi de materiale, adnotări, documente tehnice</p>	<p><b>S<sub>1</sub>.</b> Determină dimensiunile geometrice, toleranțele și specificațiile materialelor pentru fabricarea componentelor mecanice</p> <p><b>S<sub>2</sub>.</b> Utilizează simbolurile grafice în reprezentări specifice domeniului tehnic</p> <p><b>S<sub>3</sub>.</b> Aplică tehnici de desen cu mâna liberă pentru a pregăti schițe mecanice</p> <p><b>S<sub>4</sub>.</b> Reprezintă grafic piesa, respectând normele generale pentru întocmirea schiței</p> <p><b>S<sub>5</sub>.</b> Identifică și corectează erorile de reprezentare</p> <p><b>S<sub>6</sub>.</b> Citește și interpretează schița, facturi de materiale și adnotarea</p>	Absolventul aplică tehnici de desen cu mâna liberă și elaborează desene tehnice simple pentru a pregăti schițe mecanice.
<b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul elaborează autonom schițe ale piesei mecanice, schițe ale piesei de reconșionat din desenul de ansamblu		
<b>CPS 5. Asigură realizarea piesei prin operații de lăcătușărie</b>		
<b>Rezultatul învățării 4.</b> Absolventul poate executa piesa prin regimuri de prelucrare din materiale și semifabricate corespunzătoare		
<p><b>K<sub>1</sub>.</b> Operații de lăcătușărie (curățare, îndreptare, trasare, debitare, îndoire, pilire, găurire, filetare, finisare, polizare). Cerințe și reguli de executare</p> <p><b>K<sub>2</sub>.</b> Mașini, scule și echipamente de reparare/fabricare a componentelor mecanice</p> <p><b>K<sub>3</sub>.</b> Procese tehnologice de prelucrări mecanice prin strunjire (așchiere), frezare, găurire, debitare compuse din: <i>operații, așezări, poziții, faze, treceri, mânuiri și mișcări.</i></p> <p><b>K<sub>4</sub>.</b> Operații de îmbinare prin sudare</p> <p><b>K<sub>5</sub>.</b> Desene de ansamblu, specificații de toleranță, fișe tehnologice</p> <p><b>K<sub>6</sub>.</b> Calcule ce țin de materiale și semifabricate, elemente, ale regimurilor de prelucrare</p>	<p><b>S<sub>1</sub>.</b> Utilizează mașini, scule și echipamente pentru a fabrica sau repara componente mecanice conform specificațiilor de toleranță optimă</p> <p><b>S<sub>2</sub>.</b> Aplică procese de fabricare și îmbinare în producția de componente mecanice prin operații de lăcătușărie (curățare, îndreptare, trasare, debitare, îndoire, pilire, găurire, filetare, finisare, polizare).</p> <p><b>S<sub>3</sub>.</b> Aplică procese tehnologice de prelucrări mecanice prin strunjire (așchiere), frezare, găurire și debitare</p> <p><b>S<sub>4</sub>.</b> Se implică, împreună cu inginerul mecanic, la fabricarea asistată de calculator (CAM) a pieselor mecanice.</p> <p><b>S<sub>5</sub>.</b> Elimină pericolele asociate proceselor de fabricație</p> <p><b>S<sub>6</sub>.</b> Participă la selectarea de instrumente, echipamente, consumabile și servicii legate de producția de componente mecanice</p> <p><b>S<sub>7</sub>.</b> Calculează elemente ale regimului de prelucrare</p>	Absolventul execută piese cu abateri remediabile și respectă prescripțiile tehnice din desenul de execuție/ fișa tehnologică cu abateri minore.
<b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul realizează autonom piese prin operații de lăcătușărie și procese tehnologice de prelucrări mecanice; participă la fabricarea asistată de calculator (CAM) împreună cu inginerul mecanic.		
<b>CPS 6. Întocmește desenul tehnic pentru organele de mașini</b>		
<b>Rezultatul învățării 5.</b> Absolventul poate întocmi desenul tehnic prin schițarea părților componente ale utilajului		
<p><b>K<sub>1</sub>.</b> Reprezentări grafice, cerințe și standarde de elaborare și redactare manuală</p> <p><b>K<sub>2</sub>.</b> Comunicare grafică, cerințe și standarde de elaborare și redactare computerizată a organelor</p>	<p><b>S<sub>1</sub>.</b> Reprezintă grafic desenul tehnic în conformitate cu standardele de elaborare</p> <p><b>S<sub>2</sub>.</b> Interpretează, pregătește și modifică desenul mecanic și alte documente</p>	Absolventul interpretează, elaborează și redactează

<p>de mașini, a proceselor și a sistemelor (softuri CAD)</p> <p><b>K<sub>3</sub>.</b> Standarde naționale și internaționale recunoscute (standarde organizaționale, CSA, ISO)</p> <p><b>K<sub>4</sub>.</b> Desenul de execuție și procedurile /planurile de control</p> <p><b>K<sub>5</sub>.</b> Cerințe de calitate din fișe tehnologice</p> <p><b>K<sub>6</sub>.</b> Proiectarea componentelor mecanice, organelor de mașini, a proceselor și a sistemelor</p> <p><b>K<sub>7</sub>.</b> Toleranțe și control dimensional la executarea desenului tehnic pentru organe de mașini</p>	<p>tehnice conexe la proiectarea componentelor mecanice, a proceselor și a sistemelor</p> <p><b>S<sub>3</sub>.</b> Determină dimensiunile geometrice, toleranțele și specificațiile materialelor, necesare pentru fabricarea componentelor mecanice</p> <p><b>S<sub>4</sub>.</b> Executa grafic piesele pentru organe de mașini</p> <p><b>S<sub>6</sub>.</b> Aplică tehnici de elaborare și redactare computerizată a desenului mecanic (de exemplu, softuri CAD pentru proiectare asistată de calculator)</p> <p><b>S<sub>7</sub>.</b> Colectează, pregătește și organizează informații, date, materiale și documente tehnice relevante în conformitate cu standardele naționale și internaționale recunoscute (standardele organizaționale, CSA, ISO)</p>	<p>manual desenul tehnic pentru organe de mașini.</p>
<p><b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul elaborează autonom desenul tehnic pentru organe de mașini (desene de execuție) și întocmește desenul tehnic complex în coordonare cu inginerul mecanic.</p>		
<p><b>CPS 7. Execută asamblările mecanice</b></p>		
<p><b>Rezultatul învățării 6.</b> Absolventul poate executa asamblările mecanice respectând succesiunea de asamblare a pieselor și subansamblurilor</p>		
<p><b>K<sub>1</sub>.</b> Documentația tehnică: desene, specificații, instrucțiuni de asamblare</p> <p><b>K<sub>2</sub>.</b> Unelte, scule și echipamente auxiliare pentru asamblarea și instalarea componentelor mecanice</p> <p><b>K<sub>3</sub>.</b> Metode și procese de îmbinare și asamblare a pieselor și subansamblurilor</p> <p><b>K<sub>4</sub>.</b> Procese tehnologice de asamblare. Norme de igienă și mijloace inofensive în procesul de asamblare</p> <p><b>K<sub>5</sub>.</b> Asamblări demontabile și nedemontabile. Pericole asociate proceselor</p> <p><b>K<sub>6</sub>.</b> Produse specifice prin asamblări nedemontabile</p>	<p><b>S<sub>1</sub>.</b> Recepționează utilajele și părțile componente ale acestora</p> <p><b>S<sub>2</sub>.</b> Analizează documentația tehnică (desene, specificații etc.) și instrucțiunile de asamblare</p> <p><b>S<sub>3</sub>.</b> Analizează caracteristicile de performanță, limitările, potențialul și aspectele de siguranță ale pieselor și subansamblurilor</p> <p><b>S<sub>4</sub>.</b> Stabilește procesul tehnologic de asamblare</p> <p><b>S<sub>5</sub>.</b> Asigură condițiile materiale necesare asamblării și instalării componentelor mecanice conform specificațiilor tehnice: unelte, scule și echipamente</p> <p><b>S<sub>6</sub>.</b> Aplică metode și procese de îmbinare și asamblare a pieselor și subansamblurilor</p> <p><b>S<sub>7</sub>.</b> Execută operații specifice tipului de asamblare mecanică</p> <p><b>S<sub>8</sub>.</b> Identifică și elimină pericolele asociate proceselor de asamblare a componentelor mecanice</p>	<p>Absolventul stabilește succesiunea de asamblare a pieselor și subansamblurilor.</p> <p>Absolventul utilizează unelte, scule și echipamente specifice în procesul de asamblare mecanică.</p>
<p><b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul manifestă autogestionare în procesul de asamblare a pieselor și subansamblurilor. Absolventul supraveghează etape de asamblare, evaluează și îmbunătățește activitatea de muncă a subalternilor, asumându-și responsabilitatea pentru calitatea executării asamblărilor mecanice</p>		
<p><b>CPS 8. Asigură monitorizarea exploatării mașinilor, utilajelor și instalațiilor</b></p>		
<p><b>Rezultatul învățării 7.</b> Absolventul poate identifica parametrii funcționali ai utilajelor și procedurile de control în asigurarea calității</p>		

<p><b>K<sub>1</sub></b>. Construcția și principiul de funcționare a mașinilor, utilajelor și instalațiilor din industria alimentară</p> <p><b>K<sub>2</sub></b>. Procese și aparate specifice proceselor tehnologice</p> <p><b>K<sub>3</sub></b>. Echipamente și dispozitive de măsură și control al proceselor și parametrilor de funcționare: calibrarea, manevrarea, întreținerea</p> <p><b>K<sub>4</sub></b>. Parametrii fizici și tehnologici ai proceselor, interpretări adecvate</p> <p><b>K<sub>5</sub></b> Reguli de exploatare și întreținere a sistemelor hidraulice și pneumatice</p> <p><b>K<sub>6</sub></b>. Reguli de exploatare și întreținere a sistemelor electrice și electronice</p> <p><b>K<sub>7</sub></b>. Reguli de exploatare și întreținere a mașinilor frigorifice</p> <p><b>K<sub>8</sub></b>. Proceduri de asigurare a calității. Documentația necesară monitorizării/exploatării mașinilor, utilajelor și instalațiilor</p>	<p><b>S<sub>1</sub></b>. Inspectează mașinile, utilajele și instalațiile la intervale stabilite folosind instrumente și proceduri adecvate</p> <p><b>S<sub>2</sub></b>. Efectuează și înregistrează măsurători precise utilizând instrumentele de măsurare [SI]</p> <p><b>S<sub>3</sub></b>. Măsoară și înregistrează parametrii proceselor: presiune, forță, tensiune, temperatură, debit, mișcare, viteză, nivel sau sunet, utilizând instrumentele și echipamentele adecvate</p> <p><b>S<sub>4</sub></b>. Calibreză instrumentele și echipamentele analogice și digitale cu precizie: verniere, micrometre, indicatoare de adâncime și cu cadran</p> <p><b>S<sub>5</sub></b>. Observă, înregistrează și raportează abaterile în conformitate cu procedurile de asigurare și control al calității</p> <p><b>S<sub>6</sub></b>. Manevreză și întreține cu grijă instrumentele și echipamentele de măsură conform procedurilor stabilite</p>	<p>Absolventul deosebește parametrii funcționali optimi ai mașinilor și aparatelor. Absolventul exploatează/reglează instrumente și echipamente analogice și digitale pentru măsurarea și înregistrarea parametrilor /proceselor.</p>
<p><b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul este responsabil de monitorizarea bunei funcționări a mașinilor și aparatelor. Înregistrează și raportează abaterile în conformitate cu procedurile de asigurare și control al calității.</p>		
<p><b>CPS 9. Montează sistemele mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării</b></p>		
<p><b>Rezultatul învățării 8.</b> Absolventul poate distinge particularitățile de montare a sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării</p>		
<p><b>K<sub>1</sub></b>. Construcția și principiul de funcționare a sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării</p> <p><b>K<sub>2</sub></b>. Interpretarea documentației tehnice: desene, specificații; instrucțiuni de montare/asamblare a sistemelor mecanice</p> <p><b>K<sub>3</sub></b>. Echipamente și scule pentru montare, echipamente de protecție</p> <p><b>K<sub>4</sub></b>. Cerințele de montare a componentelor sistemului/sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării.</p> <p><b>K<sub>5</sub></b>. Itinerarul tehnologic de montare și întreținerea sistemelor mecatronice</p> <p><b>K<sub>6</sub></b>. Elemente și sisteme de protecție și siguranță</p> <p><b>K<sub>7</sub></b>. Norme de igienă și mijloace inofensive în procesul montare și mentenanță</p>	<p><b>S<sub>1</sub></b>. Recepționează sistemele mecanice și părțile componente ale acestora</p> <p><b>S<sub>2</sub></b>. Analizează documentația tehnică (desene, specificații etc.) și instrucțiunile de montare/ asamblare a sistemelor mecanice</p> <p><b>S<sub>3</sub></b>. Planifică procesul de montare conform instrucțiunilor</p> <p><b>S<sub>4</sub></b>. Utilizează instrumente speciale pentru operații de poziționare, aliniere și amplasare corectă a sistemelor mecanice</p> <p><b>S<sub>5</sub></b>. Coordonează lucrări de montaj pentru organe de mașini și mecanisme</p> <p><b>S<sub>6</sub></b>. Montează cadrul suport, reductoarele și părțile componente ale transmisiilor prin curele și prin lanț</p> <p><b>S<sub>7</sub></b>. Montează elementele auxiliare de protecție și siguranță</p> <p><b>S<sub>8</sub></b>. Participă la montarea elementelor sistemelor mecatronice (traductoare și senzori) a conexiunilor electrice și a panoului de comandă și control</p> <p><b>S<sub>9</sub></b>. Executa lucrări de reglare și întreținere ale transmisiilor mecanice</p>	<p>Absolventul identifică etapele de montare a sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării. Absolventul exploatează instrumente speciale pentru operații de poziționare, aliniere și amplasare corectă a sistemelor mecanice.</p>
<p><b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul demonstrează autogestionare în procesul de montare a sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării. Absolventul supraveghează etapele de montare a utilajului/echipamentelor, evaluează și îmbunătățește activitatea de muncă a subalternilor.</p>		

<b>CPS 10. Identifică defectele de funcționare a mașinilor și utilajelor</b>		
<b>Rezultatul învățării 9.</b> Absolventul poate identifica problemele de funcționare a mașinilor și utilajelor, cauza și metode de recondiționare		
<p><b>K<sub>1</sub>.</b> Metode și mijloace de diagnosticare a defectelor caracteristice mașinilor și utilajelor</p> <p><b>K<sub>2</sub>.</b> Construcția și principiile de funcționare a mijloacelor de diagnosticare</p> <p><b>K<sub>3</sub>.</b> Echipamente și scule pentru mentenanța preventivă. Reglementări tehnice la reparație</p> <p><b>K<sub>4</sub>.</b> Sisteme de automatizare a proceselor tehnologice</p> <p><b>K<sub>5</sub>.</b> Metodele de remediere a defectelor</p> <p><b>K<sub>6</sub>.</b> Parametri fizici și tehnologici măsurați, interpretări adecvate</p>	<p><b>S<sub>1</sub>.</b> Inspectează mașinile, utilajele și instalațiile, la intervale stabilite, folosind instrumente și proceduri adecvate</p> <p><b>S<sub>2</sub>.</b> Evaluează procese de funcționare cu ajutorul echipamentelor speciale (analiza vibrațiilor sau testarea cu ultrasunet)</p> <p><b>S<sub>3</sub>.</b> Măsoară și înregistrează parametrii proceselor: presiune, forță, tensiune, temperatură, debit, mișcare, viteză, nivel, zgomot, utilizând instrumentele și echipamentele adecvate</p> <p><b>S<sub>4</sub>.</b> Înregistrează și raportează abaterile în conformitate cu procedurile organizaționale de asigurare și control al calității</p> <p><b>S<sub>5</sub>.</b> Identifică și stabilește cauza apariției defectului</p> <p><b>S<sub>6</sub>.</b> Manevreează și întreține cu grijă instrumentele și echipamentele de măsură conform procedurilor stabilite</p> <p><b>S<sub>7</sub>.</b> Monitorizează executarea lucrărilor planificate și respectarea termenelor de execuție</p>	<p>Absolventul deosebește și interpretează adecvat parametrii funcționali optimi ai mașinilor și utilajelor. Absolventul utilizează /reglează instrumente și echipamente analogice și digitale pentru diagnosticarea mașinilor și utilajelor tehnologice.</p>
<p><b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul acționează autonom în procesul detectare a defectelor și de identificare a cauzelor acestora.</p> <p>Absolventul înregistrează și raportează abaterile în conformitate cu procedurile de asigurare și control al calității.</p>		
<p><b>CPS 11. Asigură lucrările de reparare și deservire a mașinilor, utilajelor și instalațiilor</b></p> <p><b>CPS 12. Asigură lucrările de mentenanță a mașinilor, utilajelor și instalațiilor</b></p> <p><b>CPS 13. Coordonează lucrările de pregătire și exploatare a mașinilor, utilajelor și instalațiilor, inclusiv celor noi</b></p>		
<b>Rezultatul învățării 10.</b> Absolventul poate coordona mijloacele și lucrările de reparare, deservire, mentenanță, pregătire a mașinilor, utilajelor și instalațiilor		
<p><b>K<sub>1</sub>.</b> Construcția și principiul de funcționare a mașinilor, utilajelor și instalațiilor din industria alimentară</p> <p><b>K<sub>2</sub>.</b> Materiale și mijloace, tipuri de echipamente pentru mentenanța mașinilor, utilajelor și instalațiilor din industria alimentară (lubrifianți, garnituri, rulmenți, materiale izolante etc.)</p> <p><b>K<sub>3</sub>.</b> Exploatarea și întreținerea sistemelor hidraulice și pneumatice</p> <p><b>K<sub>4</sub>.</b> Exploatarea și întreținerea sistemelor electrice și electronice</p> <p><b>K<sub>5</sub>.</b> Exploatarea și întreținerea mașinilor frigorifice</p> <p><b>K<sub>6</sub>.</b> Procese și aparate specifice proceselor tehnologice din industria alimentară</p> <p><b>K<sub>7</sub>.</b> Parametrii optimi de exploatare și metode de reglare a utilajului tehnologic</p> <p><b>K<sub>8</sub>.</b> Norme de igienă și mijloace inofensive în procesul de mentenanță a echipamentului tehnologic din industria alimentară</p> <p><b>K<sub>9</sub>.</b> Periodicitatea și spectrul de lucrări pentru întreținerea utilajelor/echipamentelor de lucru</p>	<p><b>S<sub>1</sub>.</b> Verifică caracteristicile de performanță, limitările, potențialul și aspectele de siguranță ale mașinilor, utilajelor și instalațiilor</p> <p><b>S<sub>2</sub>.</b> Stabilește proceduri specifice și utilizează dispozitive și accesorii potrivite de eficientizare a muncii în procesul de reparație a utilajelor</p> <p><b>S<sub>3</sub>.</b> Organizează deserviri tehnice periodice în condiții de protecție a muncii și a mediului</p> <p><b>S<sub>4</sub>.</b> Verifică funcționalitatea sistemului electronic (iluminare, sistemul de semnalizare, sistemul de pornire-oprire, indicatorii panoului de comandă etc.)</p> <p><b>S<sub>5</sub>.</b> Monitorizează procesul de înlăturare a defecțiunilor mecanice a utilajelor tehnologice (rulmenți, motoare electrice, transmisii prin lanț sau curea).</p> <p><b>S<sub>6</sub>.</b> Înlătură abaterile depistate în sistemele hidraulice și pneumatice</p>	<p>Absolventul utilizează/reglează instrumente și echipamente pentru repararea și întreținerea mașinilor, utilajelor și instalațiilor. Absolventul selectează mijloace și operații de mentenanță și exploatare ale sistemelor tehnice (lubrifianți, garnituri, rulmenți, materiale izolante etc.)</p>

	<p>(ajustarea nivelelor de lichide tehnice, presiunii etc.).</p> <p><b>S7.</b> Înlătură abaterile depistate în sistemul electric și electronic (înlocuirea elementelor de iluminare sau semnalizatorilor de siguranță etc.)</p> <p><b>S8.</b> Organizează lubrifierea pieselor de lucru active (rulmenți, bușe, transmisii prin lanț etc.) în condiții de protecție a mediului</p> <p><b>S9.</b> Gestionează evacuarea lichidelor tehnice și substanțelor nocive în locurile special amenajate conform legislației în vigoare.</p> <p><b>S10.</b> Coordonează cu inginerul mecanic lucrările de pregătire și exploatare a mașinilor și aparatelor</p>	
<p><b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul acționează autonom în procesul de exploatare și mentenanță a sistemelor tehnice.</p> <p>Absolventul supraveghează etape de reparare și deservire a utilajelor tehnologice, evaluează și îmbunătățește activitatea de muncă a subalternilor.</p>		
<p><b>CPS. 14. Pregătește echipamentele și materialele pentru procesul de muncă</b></p>		
<p><b>Rezultatul învățării 11.</b> Absolventul poate pregăti echipamentele și SDV – uri (scule, dispozitive și verificatoare) potrivite pentru realizarea lucrărilor necesare în procesul de muncă</p>		
<p><b>K1.</b> Materiale și SDV – uri (scule, dispozitive și verificatoare) pentru procesul de muncă</p> <p><b>K2.</b> Materiale și mijloace pentru mentenanța mașinilor, utilajelor și instalațiilor din industria alimentară (lubrifianți, garnituri, rulmenți, materiale izolante etc.)</p> <p><b>K3.</b> Planificarea materialelor, aprovizionarea și liste de solicitări</p> <p><b>K4.</b> Norme de igienă și mijloace inofensive în procesul de muncă</p>	<p><b>S1.</b> Estimează și planifică necesarul de componente și materiale consumabile conform tipului de echipament</p> <p><b>S2.</b> Întocmește liste de materiale planificate, cu prevederea unor rezerve minime necesare</p> <p><b>S3.</b> Transmite în timp util listele cu materiale către serviciul de aprovizionare</p> <p><b>S4.</b> Recepționează și depozitează, în condiții de siguranță, componente și materiale consumabile</p> <p><b>S5.</b> Calibrează, conform instrucțiunilor, instrumentele și echipamentele analogice și digitale</p>	<p>Absolventul selectează și pregătește materialele și uneltele pentru procesul de muncă</p>
<p><b>Responsabilitate și autonomie:</b> Absolventul manifestă autogestionare în procesul de pregătire a echipamentelor și materialelor pentru procesul de muncă, fiind responsabil de asigurarea cu materialele și mijloacele necesare în timp optim.</p>		
<p><b>CPS 15. Întocmește registre/documentații și comunică cu superiorii, membrii echipei și alții</b></p>		
<p><b>Rezultatul învățării 12.</b> Absolventul poate perfecta, elabora documentele necesare pentru desfășurarea activității și evidența lucrărilor realizate</p>		
<p><b>K1.</b> Cadrul normativ la completarea documentelor și formularelor conform procedurilor de lucru specifice</p> <p><b>K2.</b> Documentația specifică de nivel intern, de ramură și naționale</p> <p><b>K3.</b> Formulare, Registre specifice, reguli de înscriere și completare</p> <p><b>K4.</b> Instrumente TIC (MicrosoftWord, Excel, browsere web, e-mail)</p> <p><b>K5.</b> Acte de raportare conform procedurilor de lucru specifice. Tipuri de rapoarte de lucru specifice activității</p>	<p><b>S1.</b> Întocmește și completează documentele conform cerințelor cadrului normativ</p> <p><b>S2.</b> Pregătește documente tehnice utilizând instrumente TIC eficiente de gestionare a fișierelor electronice</p> <p><b>S3.</b> Utilizează tehnologiile emergente pentru acces și schimb de informații tehnice</p> <p><b>S4.</b> Menține documente legate de proiectele executate în conformitate cu procedurile organizaționale și standardele din domeniu</p> <p><b>S5.</b> Coordonează cu superiorii și membrii</p>	<p>Absolventul completează documente - formulare tehnice conform procedurilor specifice</p>



	echipei aspecte ce țin de activitățile executate în conformitate cu procedurile organizaționale și standardele din domeniu S <sub>6</sub> . Structurează datele și informațiile necesare în vederea realizării rapoartelor de lucru specifice	
<b>Responsabilitatea și autonomie:</b> Absolventul manifestă autogestionare în procesul întocmire a documentației necesare, fiind responsabil de corectitudinea și calitatea completării.		

## CRITERII DE EVALUARE A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII PENTRU ATRIBUIREA CALIFICĂRII

### 1. CERINȚE GENERALE

Nr. crt.	CERINȚE	DESCRIPTORI
1.	Condiții de admitere/ acces pentru evaluarea finală a rezultatelor învățării și certificarea calificării	Evaluarea finală a rezultatelor învățării se organizează pentru candidații care au realizat integral obiectivele programului de formare profesională conform prevederilor curriculare aprobate de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării și Planului de învățământ în vigoare pentru promoția respectivă. Admiterea candidaților la examen se face prin ordinul directorului instituției de învățământ profesional tehnic, în baza deciziei Consiliului profesoral.
2.	Forma de evaluare finală a rezultatelor învățării	Examenul de calificare și/sau lucrare de diplomă, examen de bacalaureat profesional
3.	Condiții organizatorice de realizare a evaluării finale	Organizarea și desfășurarea evaluării rezultatelor învățării în scopul certificării calificării profesionale se realizează în conformitate cu următoarele prevederi ale cadrului normativ: <ul style="list-style-type: none"> <li>- procesul de organizare și desfășurare a evaluărilor finale este monitorizat la nivel național de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării; la nivel de implementare de Ministerul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului;</li> <li>- organele responsabile de validitatea și fiabilitatea evaluărilor finale sunt Ministerul Educației, Culturii și Cercetării și prestatorii programului de formare profesională;</li> <li>- evaluarea finală și atribuirea calificării se efectuează de către instituțiile de învățământ profesional tehnic, care dețin acreditarea programului de formare profesională respectiv;</li> <li>- pentru organizarea și desfășurarea examenului de calificare sunt constituite: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Comisia de elaborare a subiectelor pentru examenul de calificare, care elaborează subiectele pentru probele de examen în corespundere cu rezultatele învățării și criteriile de evaluare ale acestora, stipulate în prezentul Standard de calificare;</li> <li>b) Comisia de evaluare și calificare, care evaluează rezultatele învățării conform criteriilor de evaluare ale acestora, stipulate în prezentul Standard de calificare, în vederea atribuirii calificării <i>Tehnician mecanic</i>.</li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;">Examenul de calificare constă din probă teoretică și probă practică.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Timpul alocat pentru desfășurarea examenului de calificare: <ul style="list-style-type: none"> <li>• proba teoretică - 180 de minute;</li> <li>• proba practică – 6 ore astronomice</li> </ul> </li> <li>- Lista materialelor și echipamentului necesar pentru realizarea probelor de evaluare în cadrul examenului se specifică de către comisia de elaborare a subiectelor pentru examen.</li> </ul>
4.	Cerințe generale față de modalitatea de	Comisia de elaborare a subiectelor pentru proba teoretică a examenului de calificare elaborează subiectele pentru proba teoretică în conformitate cu

	evaluare și instrumentele utilizate în procesul de evaluare	<p>curriculumul programului de formare profesională, asigurând cuprinderea echilibrată, dar consistentă, a rezultatelor învățării stabilite pentru calificarea profesională și un grad de complexitate corespunzător programului de formare profesională, realizabile în timpul alocat.</p> <p>Proba teoretică se desfășoară în scris sub formă de test docimologic sau asistat la calculator. Subiectele cuprind materia studiată la unitățile de curs fundamentale și de specialitate care solicită candidaților demonstrarea capacităților de aplicare, analiză, sinteză, generalizare și abstractizare, în baza evaluării rezultatelor învățării stabilite.</p> <p>În cadrul probei practice a examenului, candidatul demonstrează nivelul aptitudinilor profesionale, cunoașterea terminologiei de specialitate, capacității de analiză, sistematizare, sintetizare.</p> <p>Proba scrisă a examenului de calificare se va desfășura în sălile de instruire teoretică, iar proba practică a examenului de calificare va fi organizată în ateliere de instruire practică sau în cadrul întreprinderilor de profil.</p>
5.	Cerințe generale față de evaluatori	<p>Membrii Comisiei de elaborare a subiectelor pentru examen trebuie să răspundă cumulativ următoarelor cerințe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- să dețină experiență în activitatea pe care o evaluează;</li> <li>- să dețină studii superioare de specialitate;</li> <li>- să dețină grad științific/didactic;</li> <li>- să cunoască conținutul curricular al programului de formare profesională tehnică specific domeniului de calificare profesională certificată;</li> <li>- să dețină certificat care să confirme participarea la cursuri de formare continuă în domeniul evaluării.</li> </ul> <p>Membrii Comisiei de evaluare și calificare au următoarele atribuții:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizează, desfășoară și monitorizează examenul de calificare în corespundere cu prevederile Regulamentului de organizare și desfășurare a examenului de calificare;</li> <li>- verifică probele la examenul de calificare;</li> <li>- completează Borderoul de evaluare și Borderoul de notare;</li> <li>- examinează contestațiile candidaților;</li> <li>- afișează rezultatele la examenul de calificare;</li> <li>- completează și semnează documentația necesară pentru examenul de calificare;</li> <li>- stabilește gradul de deținere a competenței profesionale și certifică calificarea candidaților în corespundere cu Cadrul Național al Calificărilor.</li> </ul> <p>Membrii Comisiei de evaluare și calificare, care sunt reprezentanți ai agenților economici, vor fi instruiți referitor la aplicarea instrumentelor de evaluare.</p> <p>Comisia de evaluare și calificare va evalua rezultatele învățării candidaților și va atribui calificarea corespunzătoare în conformitate cu prevederile CNCRM.</p>
6.	Cerințe generale referitor la atribuirea calificării	<p>Atribuirea calificării se face de Comisia de evaluare și calificare constituită din reprezentanți ai operatorilor economici și cadre didactice, aprobată prin ordinul directorului instituției de învățământ. Decizia Comisiei este consemnată în procese-verbale, prin care se specifică rezultatele susținerii probelor de evaluare finală, semnate de președinte și membrii Comisiei, care se păstrează în arhiva instituției în care s-a desfășurat evaluarea. Ordinul de atribuire a calificării se emite de directorul instituției în baza deciziei Comisiei de evaluare și calificare.</p>

## 2 FORME DE EVALUARE A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII PENTRU ATRIBUIREA CALIFICĂRII

La finalul programului de formare profesională, în funcție de performanțele academice, candidații vor fi admiși pentru susținerea *Examenului de calificare*, care constă din **proba teoretică și practică**.

## Rezultatele învățării evaluate prin probele Examenului de calificare

Prin probă teoretică a Examenului de calificare, se vor evalua următoarele rezultate ale învățării:

Nr. crt.	Absolventul poate:	Tipuri de itemi
1.	organiza locul de muncă și activitatea echipei conform agendei și planului de lucru	<b>Itemi obiectivi:</b> - itemi cu alegere duală - itemi de tip pereche - itemi cu alegere multiplă <b>Itemi semiobiectivi:</b> - itemi cu răspuns scurt - întrebări structurate <b>Itemi subiectivi:</b> - rezolvare de probleme
2.	aplica cerințele cadrului normativ în domeniul securității și sănătății în muncă, protecției mediului în conformitate cu specificul locului de muncă	
3.	executa asamblările mecanice respectând succesiunea de asamblare a pieselor și subsansamblurilor	
4.	identifica parametrii funcționali ai utilajelor și procedurile de control în asigurarea calității	
5.	distinge particularitățile de montare a sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării	
6.	perfecta, elabora documentele necesare pentru desfășurarea activității și evidența lucrărilor realizate	

Prin probă practică a Examenului de calificare, vor fi evaluate următoarele rezultate ale învățării:

Nr. crt.	Absolventul poate:
1.	organiza locul de muncă și activitatea echipei conform agendei și planului de lucru
2.	aplica cerințele cadrului normativ în domeniul securității și sănătății în muncă, protecției mediului în conformitate cu specificul locului de muncă
3.	interpreta schița piesei mecanice, piesei de recondiționat din desenul de ansamblu
4.	executa piesa prin regimuri de prelucrare din materiale și semifabricate corespunzătoare
5.	întocmi desenul tehnic prin schițarea părților componente ale utilajului
6.	distinge particularitățile de montare a sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării
7.	identifica problemele de funcționare a mașinilor și utilajelor, cauza și metode de recondiționare
8.	pregăti echipamente și SDV – uri (scule, dispozitive și verificatoare) potrivite pentru realizarea lucrărilor necesare în procesul de muncă

Pentru evaluarea absolventului la finele programului de formare profesională se admite substituirea examenului de calificare prin elaborarea lucrării de diplomă. Prin lucrarea de diplomă se evaluează nivelul de pregătire a candidatului la programul de formare profesională tehnică postsecundară, a capacității acestuia de documentare, analiză, sistematizare, sintetizare, utilizare și demonstrare a cunoștințelor, abilităților și competențelor profesionale.

Admiterea către elaborarea lucrării de diplomă se realizează conform actelor normative în vigoare. Lucrarea de diplomă se evaluează de către conducătorul lucrării de diplomă și se recenzează de către un evaluator din afara instituției. Prin lucrarea de diplomă se evaluează nivelul de pregătire a candidatului la programul de formare profesională tehnică postsecundară, a capacității acestuia de documentare, analiză, sistematizare, sintetizare, utilizare și demonstrare a cunoștințelor, abilităților și competențelor profesionale

### Ponderarea evaluării la Examenul de calificare

Ponderea probei teoretice constituie 40%, iar ponderea probei practice - 60% din nota generală a examenului de evaluare și calificare.

### **Proba teoretică**

Testul de evaluare finală va fi elaborat conform matricei de specificații, elaborate în baza rezultatelor învățării, stipulate în prezentul standard, precum și în baza curriculum-ului de formare profesională. Matricea de specificații se va elabora racordând unitățile de conținut din unitățile de curs fundamentale și de specialitate la nivelurile cognitive de achiziție a informației, de înțelegere, aplicare, analiză și integrare. Candidatul va demonstra cunoștințe de specialitate pentru itemii respectivi, va argumenta răspunsurile în funcție de solicitare. Testul poate conține **imagini, scheme tehnologice, grafice, modele de utilaje, modele de transmisii mecanice**, care vor facilita evaluarea cunoștințelor teoretice.

Candidații trebuie să realizeze testul în volum de minim 33% din punctajul total (100%).

Convertirea procentului de realizare a testului în note este prezentată în tabelul de mai jos:

<b>Procente de realizare, %</b>	100-95	94-88	87-78	77-63	62-48	47-33	32-21	20-10	9-5	4-0
<b>Nota</b>	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

### **Proba practică**

Pentru evaluarea abilităților practice la final de program, candidatul va realiza, conform fișei de examinare câte o probă de demonstrare a abilităților privind:

- Dezasamblarea, asamblarea și montarea sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării (*transmisii prin roți dințate, curele sau lanț; mecanisme bielă-manivelă, șurub-piuliță, cu came etc.*) conform desenelor tehnice (*eventual, pentru această probă pot fi utilizate sisteme sau modele virtuale dacă sunt disponibile*);
- Detectarea defecțiunilor în sistemele mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării, stabilirea defectelor organelor de mașini și cauzei lor (*pot fi utilizate echipamente didactice speciale în acest scop*);
- Elaborarea desenului de execuție al unei piese (*manual sau în aplicații CAD*);
- Realizarea sau recondiționarea unei piese prin operații de lăcătușărie și procese tehnologice de prelucrări mecanice (*așchiere, debitare, frezare, găurire, filetare etc.*);
- Determinarea abaterilor dimensionale, de formă și poziție ale pieselor, utilizarea mijloacele de măsurare și control.

În luarea deciziilor privind notele pentru proba practică, examinatorii, evaluatorii și președintele Comisiei de evaluare vor folosi pentru ghidare *Descriptorii de note pentru proba practică*.

## DESCRIPTORI DE NOTE PENTRU PROBA PRACTICĂ A EXAMENULUI DE CALIFICARE

### Descriptori de note pentru proba practică

Descriptorii de note sunt aplicați pentru stabilirea nivelului rezultatelor învățării demonstrate de către candidat prin proba practică a Examenului de calificare. Descriptorii explică semnificația notei acordate candidatului și se utilizează de către Comisia de evaluare și calificare în procesul de stabilire a notei alocate corespunzător nivelului de realizare a sarcinii.

Nota finală la proba practică a Examenului de calificare se va calcula ținând cont de ponderea fiecărui criteriu de evaluare, specificate în tabelul de mai jos.

Criterii de evaluare	Descriptori	
	Admis	Respins
Respectarea cerințelor de realizare a sarcinii	<ul style="list-style-type: none"> <li>- respectă cerințele sanitare de igienă personală și în procesul de muncă;</li> <li>- respectă regulile de securitate și sănătate în muncă pe toată durata de realizare a sarcinii;</li> <li>- utilizează SDV-urile și utilajul, conform instrucțiunilor de exploatare și destinației.</li> </ul> <p><b>Notă:</b> Rezultatele învățării axate pe respectarea securității și sănătății în muncă trebuie să fie evaluate pe parcursul programului. Cu toate acestea, este important pentru calificarea <i>Tehnician mecanic</i> ca sarcina să fie realizată în securitate maximă. De aceea, criteriul de <i>Respectare a cerințelor de realizare a sarcinii</i> reprezintă „linia de jos”, adică minim necesar, care trebuie să fie respectat de toți candidații, indiferent de nivelul de performanță. Ținând cont de faptul că nu poate fi promovat candidatul care pune în situație de risc sănătatea proprie și a celor din jur, acest criteriu de evaluare va avea o apreciere binară:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>DA</b> respectă/realizează</li> <li>✓ <b>NU</b> respectă/realizează</li> </ul> <p>- Prin urmare, pentru a trece proba practică de evaluare, candidatul trebuie să fie apreciat prin <b>DA</b> la toți trei descriptorii.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizează necorespunzător SDV-urile și utilajul;</li> <li>- nu menține în curățenie locul de muncă are aspect sanitar necorespunzător;</li> <li>- manifestă comportament neconform cerințelor sanitare de igienă;</li> </ul>

Criterii de evaluare	Descriptori pentru proba practică				Ponderea criteriilor în nota finală a probei practice
	Nivel maxim (nota 9-10)	Nivel mediu (nota 7-8)	Nivel minim (nota 5-6)	Nesatisfăcător (nota <5)	
1	2	3	4	5	6
<b>Proces de dezasamblare, asamblare și montare a sistemelor mecanice</b>					
<b>Respectarea cerințelor tehnice și mânuirea sculelor în</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- amenajează ergonomic locul de lucru (sculele și utilajul);</li> <li>- folosește adecvat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- amenajează bine locul de lucru (sculele și utilajul);</li> <li>- folosește adecvat echipamentul de protecție în</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- amenajează neergonomic locul de lucru (sculele și utilajul);</li> <li>- folosește echipamentul de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nu amenajează locul de lucru (sculele și utilajul);</li> <li>- nu folosește</li> </ul>	0,2

<b>procesul de dezasamblare, asamblare și montare a sistemelor mecanice</b>	echipamentul de protecție în timpul lucrului; - folosește adecvat sculele, dispozitivele și verificatoarele necesare; - poziția și ajustarea organelor de mașini sunt respectate fără abateri.	timpul lucrului; - folosește adecvat sculele, dispozitivele și verificatoarele necesare; - poziția și ajustarea organelor de mașini sunt conforme cu datele din desenul de ansamblu în limita abaterilor admisibile.	protecție în timpul lucrului; - folosește cu abateri sculele, dispozitivele și verificatoarele necesare; - poziția și ajustarea organelor de mașini sunt conforme cu datele din desenul de ansamblu dar există abateri remediabile.	echipamentul de protecție în timpul lucrului; - folosește cu abateri sculele, dispozitivele și verificatoarele necesare; - organele de mașini sunt asamblate cu abateri inadmisibile.	
<b>Detectarea defecțiunilor în sistemele mecanice și defectelor organelor de mașini</b>					
<b>Detectarea defecțiunilor în sistemele mecanice și defectelor organelor de mașini și cauzei lor</b>	- percepe adecvat simptomele defecțiunilor sistemelor mecanice și cunoaște cauza acestora; - depistează eficient defectele organelor de mașini și cunoaște cauza acestora; - propune o metodă potrivită de remediere a defectului depistat;	- percepe adecvat simptomele defecțiunilor sistemelor mecanice și cunoaște cauza acestora; - depistează cu mici abateri defectele organelor de mașini și cunoaște cauza acestora; - propune o metodă relativ, potrivită de remediere a defectului depistat;	- percepe cu abateri simptomele defecțiunilor sistemelor mecanice și cunoaște parțial cauza acestora; - depistează cu abateri defectele organelor de mașini și cunoaște cauza acestora; - propune cu dificultate o metodă de remediere a defectului depistat;	- percepe neadecvat simptomele defecțiunilor sistemelor mecanice și nu cunoaște cauza acestora; - nu poate depista defectele organelor de mașini;	0,2
<b>Desen de execuție a unei piese</b>					
<b>Acuratețea desenului de execuție al unei piese</b>	- cotele piesei de executat/reparat sunt determinate corect și indicate conform normelor standardelor	- cotele piesei de executat/reparat sunt determinate cu abateri minore și indicate conform normelor standardelor	- cotele piesei de executat/reparat sunt determinate cu abateri remediabile și indicate cu unele abateri de la	- nu este capabil să elaboreze un desen de execuție al unei piese conform	0,2

Standard de calificare: Tehnician mecanic

Nivel de calificare: 4 CNCRM

Domeniul de formare profesională: Mecanica și prelucrarea metalelor

Aprobat prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 753 din 18 iunie 2021

	<p>naționale, interstatale sau internaționale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formatul și prescripțiile din desenul tehnic sunt respectate în totalitate.</li> </ul>	<p>naționale, interstatale sau internaționale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formatul și prescripțiile din desenul tehnic sunt respectate cu abateri minore.</li> </ul>	<p>normele standardelor naționale, interstatale sau internaționale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formatul și prescripțiile din desenul tehnic sunt respectate parțial.</li> </ul>	<p>cerințelor minime.</p>	
<b>Proces de recondiționare/prelucrare</b>					
<p><b>Respectarea etapelor procesului de recondiționare/prelucrare</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selectează semifabricatul și SDV-urile adecvat - organizează eficient și sigur locul de lucru;</li> <li>- prescripțiile tehnice din desenul de execuție/ fișa tehnologică a piesei executate/ recondiționate sunt respectate în totalitate;</li> <li>- piesa este executată calitativ conform cerințelor necesare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selectează semifabricatul și SDV-urile adecvat - organizează bine și sigur locul de lucru;</li> <li>- prescripțiile tehnice din desenul de execuție/ fișa tehnologică a piesei executate/ recondiționate sunt respectate în mare parte;</li> <li>- piesa este executată bine conform cerințelor necesare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- selectează semifabricatul și SDV-urile cu dificultate;</li> <li>- organizează cu mici abateri locul de lucru;</li> <li>- prescripțiile tehnice din desenul de execuție/ fișa tehnologică a piesei executate/ recondiționate sunt respectate parțial;</li> <li>- piesa este executată cu unele abateri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- consecutivitatea etapelor procesului tehnologic nu este respectată;</li> <li>- piesa executată este rebutată;</li> </ul>	0,3
<b>Determinarea abaterilor dimensionale, de formă și poziție ale pieselor</b>					
<p><b>Determinarea abaterilor dimensionale, de formă și poziție ale pieselor</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizează eficient și sigur locul de lucru;</li> <li>- selectează și utilizează eficient mijloacele de măsurare și control;</li> <li>- stabilește corect abaterile dimensionale, de formă și poziție ale pieselor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizează eficient și sigur locul de lucru;</li> <li>- selectează și utilizează bine mijloacele de măsurare și control;</li> <li>- stabilește în mare parte abaterile dimensionale, de formă și poziție ale pieselor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizează bine și sigur locul de lucru;</li> <li>- selectează și utilizează cu dificultate mijloacele de măsurare și control;</li> <li>- stabilește cu unele erori abaterile dimensionale, de formă și poziție ale pieselor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- organizează neeficient locul de lucru;</li> <li>- nu poate selecta și utiliza adecvat mijloacele de măsurare și control;</li> <li>- nu poate stabili clar abaterile dimensionale, de formă și poziție ale pieselor.</li> </ul>	0,1

Standard de calificare: Tehnician mecanic

Nivel de calificare: 4 CNCRM

Domeniul de formare profesională: Mecanica și prelucrarea metalelor

Approbat prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 753 din 18 iunie 2021

## Rezultatele învățării evaluate prin *Lucrare de diplomă*

*Lucrarea de diplomă* permite evaluarea candidatului prin aplicarea cunoștințelor și aptitudinilor dobândite în domeniul mentenanței și exploatarei mașinilor și aparatelor din industria alimentară. *Lucrarea de diplomă* permite evaluarea nivelului de pregătire al candidatului, a capacității acestuia de documentare, sistematizare, sintetizare, utilizare și demonstrare a cunoștințelor, abilităților și competențelor profesionale specifice domeniului mecanic.

La susținerea *Lucrării de diplomă* se admit elevii cu media notelor mai mare de 8,00 la modulele/disciplinele componentelor fundamentale și de specialitate, care formează competențe profesionale specifice calificării respective.

Candidaților li se propun teme preventive de cercetare/aplicare/experimentare. Temele includ subiecte privind elaborarea documentației tehnice necesare pentru executarea sau recondiționarea pieselor din componența sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării utilizate în mașinile și aparatele din industria alimentară sau alte teme relevante din domeniul de formare profesională.

La final de program, prin *Lucrare de diplomă*, vor fi evaluate următoarele rezultate ale învățării:

Nr. crt.	Rezultate ale învățării Absolventul poate:
1.	organiza locul de muncă și activitatea echipei conform agendei și planului de lucru
2.	aplica cerințele cadrului normativ în domeniul securității și sănătății în muncă, protecției mediului în conformitate cu specificul locului de muncă
3.	interpreta schița piesei mecanice, piesei de recondiționat din desenul de ansamblu
4.	întocmi desenul tehnic prin schițarea părților componente ale utilajului
5.	executa asamblările mecanice respectând succesiunea de asamblare a pieselor și subansamblurilor
6.	identifica parametrii funcționali ai utilajelor și procedurile de control în asigurarea calității
7.	distinge particularitățile de montare a sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării
8.	identifica problemele de funcționare a mașinilor și utilajelor, cauza și metode de recondiționare
9.	pregăti echipamente și SDV – uri (scule, dispozitive și verificatoare) potrivite pentru realizarea lucrărilor necesare în procesul de muncă
10.	perfecta, elabora documentele necesare pentru desfășurarea activității și evidența lucrărilor realizate

Pentru evaluarea rezultatelor învățării la final de program prin *Lucrare de diplomă*, se recomandă prezentarea de către candidat a următoarelor:

- 1-3 piese executate din componența sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării (arbore, flanșă, butuc, roată de curea etc.);
- memoriul explicativ, care include informații despre un sistem mecanic pentru transmiterea și transformarea mișcării de o putere anumită:
  - ✓ informații de referință despre sistemul mecanic analizat (construcția și principiul de funcționare, specificații tehnice), variante constructive (exemple de modele modernizate), mașinile sau aparatele în care se integrează, aspecte ce țin de defecțiuni și cauzele lor, metode de recondiționare etc.



- ✓ documentația tehnologică și de organizare a procesului de fabricație sau recondiționare a pieselor din sistemului mecanic analizat;
- ✓ după caz, calcule tehnice și economice;
- reprezentările grafice includ:
  - ✓ desene de execuție ale pieselor realizate;
  - ✓ după caz, desenul de ansamblu al sistemului mecanic și/sau schema cinematică;
  - ✓ după caz, vederea generală a mașinii sau aparatului din care face parte sistemul mecanic și/sau planul secției întreprinderii cu amplasarea utilajului;
- secvențe foto/video care să includă etapele de realizare de către candidat a pieselor prezentate.

## DESCRIPTORII DE NOTE PENTRU LUCRAREA DE DIPLOMĂ

Descriptorii de note sunt aplicați pentru stabilirea nivelului rezultatelor învățării demonstrate de către candidat prin *Lucrarea de diplomă*. Descriptorii explică semnificația notei acordate candidatului pentru prezentarea produselor specificate în conținutul lucrării. Descriptorii de nivel se utilizează de către Comisia de evaluare și calificare în procesul de stabilire a notei alocate corespunzător nivelului de realizare a sarcinii.

Nota finală la *Lucrarea de diplomă* se va calcula ținând cont de ponderea fiecărui criteriu de evaluare, specificate în tabelul de mai jos.

Criterii de evaluare	Descriptori				Ponderea criteriilor de evaluare în nota finală a l. de diploma
	Nivel maxim (nota 9-10)	Nivel mediu (nota 7-8)	Nivel minim (nota 5-6)	Nesatisfăcător (nota <5)	
1	2	3	4	5	6
<b>PREZENTAREA LUCRĂRII</b>					
<b>Structura și limbajul răspunsului*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentarea este bine/foarte bine structurată;</li> <li>- subiectul este expus într-un limbaj de specialitate exact și vast, corespunzător conținutului.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentarea în general, este structurată clar;</li> <li>- subiectul este expus cu utilizarea termenilor de specialitate, dar limitat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentare parțial structurată;</li> <li>- informația expusă într-un limbaj de specialitate acceptabil, corespunzător subiectului.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prezentarea este nestructurată, nu corespunde subiectului.</li> </ul>	<b>0,1</b>
<b>Gradul de înțelegere a problematicii lucrării*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- recunoaște și abordează problemele principale stabilite;</li> <li>- demonstrează un nivel excelent de conștientizare și înțelegere a problemelor principale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- recunoaște și abordează problemele principale stabilite;</li> <li>- demonstrează un bun nivel de conștientizare și înțelegere a problemelor principale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- recunoaște și abordează problemele principale stabilite;</li> <li>- demonstrează un nivel satisfăcător de conștientizare și înțelegere a problemelor principale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nu recunoaște și/ sau nu abordează problemele principale stabilite;</li> <li>- demonstrează o lipsă semnificativă de conștientizare sau înțelegere a problemelor principale.</li> </ul>	<b>0,05</b>
<b>Conținutul expus de candidat*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cuprinde mai mult decât cerințele minime de informație specificate în materialele care însoțesc instrumentul de evaluare;</li> <li>- prezintă un raționament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cuprinde toate cerințele minime de informație specificate în materialele care însoțesc instrumentul de evaluare;</li> <li>- prezintă un raționament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- satisface cerințele minime de informație specificate în materialele care însoțesc instrumentul de evaluare;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nu satisface cerințele minime de informație specificate în materialele care însoțesc instrumentul de evaluare;</li> </ul>	<b>0,1</b>

	<p>totalmente convingător pentru comentariile făcute cu privire la subiect/ sarcină;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oferă o serie de exemple relevante pentru ilustrarea comentariilor făcute;</li> <li>- demonstrează un nivel înalt de cunoaștere și/sau de înțelegere în varietatea și profunzimea comentariilor făcute;</li> <li>- dă dovadă de un nivel înalt de conștientizare a tuturor problemelor de specialitate relevante și planifică modul de a le gestiona.</li> </ul>	<p>convingător pentru comentariile făcute cu privire la subiect/sarcină;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oferă exemple corespunzătoare pentru ilustrarea comentariilor făcute;</li> <li>- demonstrează un nivel bun de cunoaștere și/sau de înțelegere în varietatea sau profunzimea comentariilor făcute;</li> <li>- dă dovadă de o conștientizare clară a problemelor de specialitate relevante și identifică modul în care acestea ar putea fi soluționate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prezintă un raționament adecvat pentru comentariile făcute cu privire la subiect/sarcină;</li> <li>- oferă exemple parțial potrivite pentru ilustrarea comentariilor făcute;</li> <li>- identifică principalele probleme de specialitate și prezintă idei generale despre posibilele soluții.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nu oferă exemple corespunzătoare pentru ilustrarea comentariilor făcute, creează confuzii;</li> <li>- nu identifică problemele de specialitate relevante principale.</li> </ul>	
<b>PIESELE EXECUTATE/RECONDIȚIONATE</b>					
<b>Calitatea pieselor realizate*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- piesa este executată calitativ conform cerințelor necesare;</li> <li>- prescripțiile tehnice din desenul de execuție/ fișa tehnologică a piesei executate/reconstruite sunt respectate în totalitate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prescripțiile tehnice din desenul de execuție/ fișa tehnologică a piesei executate/ reconstruite sunt respectate în mare parte;</li> <li>- piesa este executată bine conform cerințelor necesare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prescripțiile tehnice din desenul de execuție/ fișa tehnologică a piesei executate/ reconstruite sunt respectate parțial;</li> <li>- piesa este executată cu unele abateri remediabile.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prescripțiile tehnice din desenul de execuție/ fișa tehnologică a piesei executate/ reconstruite nu sunt respectate;</li> <li>- piesa este executată cu abateri neremediabile.</li> </ul>	<b>0,25</b>
<b>MEMORIU EXPLICATIV</b>					
<b>Informația de referință</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scopul și obiectivele sunt formulate clar;</li> <li>- sinteza surselor bibliografice este consistentă;</li> <li>- propunerile de soluționare a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scopul și obiectivele sunt formulate clar;</li> <li>- sinteza surselor bibliografice este suficientă;</li> <li>- propunerile de soluționare a</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scopul și obiectivele sunt formulate clar;</li> <li>- sinteza surselor bibliografice este parțială;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scopul și obiectivele nu sunt formulate clar;</li> <li>- sinteza surselor bibliografice este parțială;</li> </ul>	<b>0,2</b>

Standard de calificare: Tehnician mecanic

Nivel de calificare: 4 CNCRM

Domeniul de formare profesională: Mecanica și prelucrarea metalelor

Approbat prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 753 din 18 iunie 2021

	<p>problemei abordate sunt bine argumentate;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentarea materialului în capitole este total echilibrată;</li> <li>- concluziile și recomandările corespund rezultatelor obținute;</li> <li>- corectitudinea stilistică, gramaticală și aspectului grafic sunt respectate în totalitate.</li> </ul>	<p>problemei abordate sunt argumentate în temeii;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prezentarea materialului în capitole este suficient de echilibrată;</li> <li>- concluziile și recomandările corespund rezultatelor obținute;</li> <li>- corectitudinea stilistică, gramaticală și aspectului grafic sunt respectate în temeii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- propunerile de soluționare a problemei abordate sunt argumentate cu abateri;</li> <li>- prezentarea materialului în capitole este parțial dezechilibrat;</li> <li>- concluziile și recomandările rezultatelor obținute sunt puțin relevante;</li> <li>- corectitudinea stilistică, gramaticală și aspectului grafic este cu unele abateri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- propunerile de soluționare a problemei abordate sunt argumentate greșit sau cu abateri;</li> <li>- prezentarea materialului în capitole este dezechilibrat;</li> <li>- concluziile și recomandările rezultatelor obținute nu sunt relevante;</li> <li>- corectitudinea stilistică, gramaticală și aspectului grafic este cu abateri.</li> </ul>	
<p><b>Documentația tehnologică și de organizare a procesului de fabricație</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- metodele de prelucrare tehnologică selectate asigură un nivel optim al indicatorilor tehnico-economici;</li> <li>- utilajul și echipamentul tehnologic propus este selectat rațional și corespunde în totalitate cerințelor;</li> <li>- consecutivitatea operațiilor tehnologice de prelucrare asigură obținerea unui produs de calitate corespunzător modelul prezentat;</li> <li>- organizarea procesului tehnologic este realizată rațional, indicatorii tehnico-economici se încadrează în limitele specifice.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- metodele de prelucrare tehnologică ale semifabricatului sunt selectate corect;</li> <li>- utilajul și echipamentul tehnologic propus pentru realizarea piesei corespunde cerințelor pentru etapele procesului tehnologic;</li> <li>- consecutivitatea operațiilor tehnologice de prelucrare asigură obținerea unei piese de calitate conform modelului prezentat, dar lipsesc unele operații minore;</li> <li>- organizarea procesului tehnologic este realizată corect cu mici abateri ale indicatorilor tehnico-</li> </ul>	<p>Metodele de prelucrare tehnologică ale semifabricatului asigură un nivel acceptabil al indicatorilor tehnico-economici;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilajul și echipamentul tehnologic propus pentru realizarea piesei corespunde parțial cerințelor pentru etapele procesului tehnologic;</li> <li>- consecutivitatea operațiilor tehnologice de prelucrare asigură obținerea unei piese de calitate cu unele abateri de la modelul prezentat, posibil de remediat;</li> </ul>	<p>Metodele de prelucrare tehnologică ale semifabricatului asigură un nivel acceptabil al indicatorilor tehnico-economici;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilajul și echipamentul tehnologic propus pentru realizarea piesei nu corespunde cerințelor pentru etapele procesului tehnologic;</li> <li>- consecutivitatea operațiilor tehnologice de prelucrare asigură obținerea unei piese de calitate cu abateri de la modelul prezentat, posibil de remediat;</li> </ul>	<p><b>0,1</b></p>

Standard de calificare: Tehnician mecanic

Nivel de calificare: 4 CNCRM

Domeniul de formare profesională: Mecanica și prelucrarea metalelor

Approbat prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 753 din 18 iunie 2021

		economici de la valorile normative adoptate.	- organizarea procesului tehnologic corespunde normelor minim acceptabile.	- organizarea procesului tehnologic nu corespunde normelor minim acceptabile.	
<b>Corespunderea reprezentărilor grafice cu cerințele tehnice</b>	- cotele piesei de executat/reparat sunt determinate corect și indicate conform normelor standardelor naționale, interstatale sau internaționale; - formatul și prescripțiile din desenul tehnic sunt respectate în totalitate; - desenele de ansamblu / planurile sunt elaborate complet cu respectarea cerințelor tehnice.	- cotele piesei de executat/reparat sunt determinate cu abateri minore și indicate conform normelor standardelor naționale, interstatale sau internaționale; - formatul și prescripțiile din desenul tehnic sunt respectate cu abateri minore; - desenele de ansamblu / planurile sunt elaborate în temei cu respectarea cerințelor tehnice.	- cotele piesei de executat/reparat sunt determinate cu abateri remediable și indicate cu unele abateri de la normele standardelor naționale, interstatale sau internaționale; - formatul și prescripțiile din desenul tehnic sunt respectate parțial; - desenele de ansamblu / planurile sunt elaborate suficient de bine și cu respectarea cerințelor tehnice.	- cotele piesei de executat/reparat sunt determinate cu abateri neremediable sau indicate cu unele abateri de la normele standardelor naționale, interstatale sau internaționale; - formatul și prescripțiile din desenul tehnic nu sunt respectate; - desenele de ansamblu / planurile sunt elaborate cu nerespectarea cerințelor tehnice.	<b>0,2</b>

## **AGREGAREA NOTEI LA EXAMENUL DE CALIFICARE/ SUSȚINEREA LUCRĂRII DE DIPLOMĂ**

Pentru promovarea examenului de calificare, candidatul va obține pentru fiecare probă, cel puțin nota 5.

Media notelor la probele de evaluare și calificare prin examen de calificare se calculează ca media aritmetică, cu sutimi, fără rotunjire, prin trunchiere, acordate de Comisia de evaluare și calificare pentru fiecare componentă a examenului și se înscrie în Borderoul de notare. Notele obținute de candidat se înscriu în Suplimentul Diplomei de studii profesionale.

Ponderea probei teoretice constituie 40%, iar ponderea probei practice - 60% din nota generală a examenului de evaluare și calificare care se calculează conform relațiilor după cum urmează:

*Media notelor la probele de evaluare și calificare = Nota de la Proba practică x 0,6 + Nota de la Proba teoretică x 0,4.*

*Nota de la Proba teoretică se calculează conform Baremului de notare.*

*Nota de la Proba practică se calculează în felul următor:*

- ✓ *fiecare membru al Comisiei de evaluare și calificare acordă câte o notă pentru fiecare criteriu de evaluare pe care o înmulțește cu ponderea criteriului corespunzător;*
- ✓ *punctajele obținute pe criterii se însumează, obținându-se nota per membru al Comisiei;*
- ✓ *nota de la Proba practică se calculează ca media aritmetică, cu sutimi a notelor acordate de către fiecare membru al Comisiei de evaluare și calificare.*

## **AGREGAREA NOTEI MEDII GENERALE PENTRU PROGRAM**

Pentru obținerea Diplomei de studii profesionale este necesară realizarea integrală a programului de formare profesională, prevăzut de planul de învățământ, aprobat de Ministerul Educației, Culturii și Cercetării și susținerea cu succes a Lucrării de diplomă/Examenului de calificare.

Media generală se constituie din: media generală pe anii de studii, media de promovare a stagiilor de practică și media notelor la probele de evaluare și calificare.

Media generală pe anii de studii se calculează ca media notelor la unitățile de curs de formare profesională, cuantificate cu Credite de Studii Transferabile.

Media de promovare a stagiilor de practică este constituită din media notelor la stagiile de practică, prevăzute de programul de formare profesională.

### **STABILIREA NECESARULUI MINIM DE RESURSE PENTRU EVALUAREA REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII ȘI ATRIBUIREA CALIFICĂRII**

#### **Instrumente de evaluare**

Pentru realizarea probei teoretice (scrise), Comisia responsabilă de elaborarea instrumentelor de evaluare, va elabora teste, exemple similare vor fi pilotate cu 1-2 luni înainte de examenul de calificare. Rezultatele pilotării vor fi analizate și vor fi luate decizii de rigoare.

Pentru proba scrisă a examenului de calificare va fi elaborat un set de teste (în număr de 3 variante), care vor avea același grad de complexitate, aceeași structură și același număr și tipuri de itemi de evaluare. Testul scris va fi însoțit de baremul de verificare și modalitatea de convertire a punctelor în note.

Pentru proba practică a examenului de calificare vor fi elaborate:

1. Formularul evaluatorului, care include criteriile de evaluare a rezultatelor învățării candidatului, care include dovezi de realizare a procesului/produsului.
2. Baremul de apreciere a probei practice.

Pentru desfășurarea probei teoretice și probei practice, sunt necesare:

1. resurse umane:

- a) elaboratori de teste;
- b) observatori;
- c) evaluatori ai testelor și probelor practice;
- d) verificatori ai evaluării.

2. resurse materiale:

- a) hârtie pentru tipărirea testelor;
- b) imprimante pentru multiplicarea testelor;
- c) spații de clasă pentru administrarea testelor;
- d) spații/încăperi pentru verificarea testelor;
- e) aparate /utilaje/materiale necesare pentru și efectuarea lucrărilor de reparare/asamblare/montare: *echipamente de lucru și protecție, seturi de instrumente de măsură și control (șublere, micrometre, dispozitive de măsurare a unghiurilor / paralelismului, seturi instrumente lăcătușărie, modele de utilaje, modele de transmisii mecanice, transmisii prin roți dințate, curele sau lanț; mecanisme bielă-manivelă, șurub-piuliță, cu came sisteme sau modele virtuale ale sistemelor mecanice pentru transmiterea și transformarea mișcării, aplicații CAD, mese de lăcătușerie și prelucrări mecanice, SDV-uri, imagini, scheme tehnologice, grafice.*

## ASIGURAREA CALITĂȚII STANDARDULUI DE CALIFICARE

ETAPE	DESCRIPTORI/DOVEZI
Inițierea procesului de elaborare a standardului de calificare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colegiul Agroindustrial din Rîșcani a solicitat Ministerului Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului elaborarea Standardului de calificare. Cu suportul Centrului Educațional Pro Didactica Asociației Internaționale Donau Soja (Austria), în cadrul Proiectului finanțat de Uniunea Europeană, Dezvoltarea Zonelor Rurale (DevRAM), Partea I. ”Creșterea competitivității sectorului agroalimentar prin integrarea acestuia în lanțurile valorice interne și globale, în special a sectorului culturii de soia” a fost inițiat procesul de elaborare a Standardului de calificare.</li> <li>- Ministerul Educației, Culturii și Cercetării în baza Memorandumului de Cooperare cu privire la implementarea Proiectului-UE/Acțiunea 20 7/389-857 „Dezvoltarea zonelor rurale în Republica Moldova (DevRAM)”, solicitării ministerului de resort și Proiectului Dezvoltarea Zonelor Rurale (DevRAM), a dispus elaborarea Standardului de calificare prin ordinul nr. 172 din 22.02.2021 cu privire la constituirea Grupului de lucru pentru elaborarea standardului de calificare <i>Tehnician mecanic</i>.</li> </ul>
Elaborarea standardului de calificare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La baza elaborării standardului de calificare este standardul ocupațional pentru calificarea <i>Tehnician mecanic</i>, elaborat de Comitetul sectorial pentru formare profesională în agricultură și industria alimentară, coordonat cu Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale, aprobat de Ministrul Agriculturii, Dezvoltării Regionale și Mediului prin Ordinul nr. 195, din 10.09.2020, publicat în Monitorul Oficial din 18.09.2020, nr. 235-239 art. 841. Cale de acces: <a href="https://www.legis.md/UserFiles/Image/RO/2020/mo%20235-239%20md/STANDARD%20OCCUPATIONAL3_195%20RO.docx">https://www.legis.md/UserFiles/Image/RO/2020/mo%20235-239%20md/STANDARD%20OCCUPATIONAL3_195%20RO.docx</a></li> <li>- Competența și potențialul relevant al grupului de lucru pentru elaborarea standardului de calificare au fost formate prin: participarea la Sesiunea de instruire „Formarea competențelor de elaborare, revizuire și validare a standardelor de calificare”, realizat de CE Pro Didactica în colaborare cu Ministerul Educației, Culturii și Cercetării, în cadrul Proiectului Dezvoltarea Zonelor Rurale (DevRAM), OMECC nr.271 din 17.02.2021; participarea în grupuri de lucru la elaborarea altor standarde de calificare; participarea la elaborarea Curricula la programe de formare profesională.</li> </ul>
Validarea standardului de calificare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standardul de calificare a fost avizat de 6 angajatori și 2 instituții de învățământ. Reprezentanți instituțiilor de învățământ profesional tehnic și superior au fost implicați în procesul de elaborare a Standardului de calificare <i>Tehnician mecanic</i>.</li> <li>- Standardul de calificare a fost validat de către Comitetul Sectorial pentru formarea profesională din agricultură și industrie alimentară AgroindVET.</li> </ul>
Implementarea standardului de calificare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revizuirea și adaptarea Curriculumului și a Planului de învățământ pentru programul de formare profesională tehnică postsecundară <i>Mașini și aparate în industria alimentară</i>, conform standardului de calificare <i>Tehnician mecanic</i>.</li> <li>- Organizarea și desfășurarea evaluării absolvenților programului în scopul atribuirii calificării <i>Tehnician mecanic</i> în conformitate cu rezultatele învățării din prezentul standard de calificare.</li> <li>- Asigurarea condițiilor de evaluare a rezultatelor învățării conform standardului de calificare.</li> </ul>
Mecanisme de feedback și de îmbunătățire continuă a calității standardului de	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colegiul Agroindustrial din Rîșcani este responsabil de colectarea feedback-ului de la părțile interesate în această calificare.</li> <li>- Drept temei pentru revizuirea standardului de calificare va servi actualizarea standardului ocupațional, implementarea pe piața muncii a tehnologiilor avansate și armonizarea politicilor naționale cu cele europene în scopul îmbunătățirii flexibilității forței de muncă.</li> </ul>

Standard de calificare: Tehnician mecanic

Nivel de calificare: 4 CNCRM

Domeniul de formare profesională: Mecanica și prelucrarea metalelor

Aprobat prin ordinul Ministerului Educației, Culturii și Cercetării nr. 753 din 18 iunie 2021



calificare	- Standardul de calificare va fi revizuit în termen de șase luni de la actualizarea standardului ocupațional, luând în considerare tendințele de dezvoltare a tehnologiilor în industria alimentară.
Asigurarea transparenței	- Standardul de calificare <i>Tehnician mecanic</i> se publică pe pagina web oficială a Ministerului Educației, Culturii și Cercetării, pe portalul ipt.md, pe site-ul prestatorului de servicii educaționale (Colegiul Agroindustrial din Rîșcani) și va fi înscris în Registrul național al calificărilor.