**Ministerul Educaţiei şi Cercetării al Republicii Moldova**
**Centrul de Excelenţă în Transporturi**

**„Aprob”**
Olesea BAGRIN,
Director al IP Centrul de Excelență în Transporturi
_____
14 mai 2025

# Curriculum disciplinar
# F.03.O.013 Securitatea și sănătatea în muncă

Specialitatea: **0716.5 Exploatarea tehnică a transportului auto**

Calificarea: **0716.5.1 Tehnician mecanic/tehniciană mecanică în exploatarea tehnică a transportului auto**

**Chişinău 2025**

**Aprobat:**

La şedinţa Consiliului metodic al IP CET din 07 mai 2025, Svetlana ZUGRAV, director adjunct pentru instruire și educație _____;

La ședința Catedrei de discipline generale şi practică a IP CET din 30 aprilie 2025, Andrei PĂDUREŢ, șef de catedră, profesor, grad didactic unu _____.

**Coordonat cu:**

1. IP Colegiul Tehnic Agricol din Svetlîi;
2. IP Colegiul Tehnic Agricol din Soroca.

**Autor:**

1. Leonid PROCA, profesor discipline tehnice speciale, grad didactic unu, IP Centrul de Excelență în Transporturi.

**Recenzent:**

1. Rodion GOROBEŢ, asistent universitar în ştiinţe tehnice, Universitatea Tehnică a Moldovei.

**Adresa Curriculumului în Internet:**

https://cetauto.md/ro/exploatarea-tehnica-a-transportului-auto/

## Cuprins

**I. Preliminarii** ..... 4

**II. Motivaţia, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională** ..... 4

**III. Finalități de învățare specifice unității de curs** ..... 4

**IV. Administrarea modulului** ..... 5

**V. Unităţile de învăţare** ..... 5

**VI. Repartizarea orientativă a orelor pe unităţi de învăţare** ..... 6

**VII. Studiu individual ghidat de profesor** ..... 10

**VIII. Lucrările practice recomandate** ..... 13

**IX. Sugestii metodologice** ..... 13

**X. Sugestii de evaluare a rezultatelor învățării** ..... 14

**XI. Resursele necesare pentru desfăşurarea procesului de studii** ..... 15

**XII. Resursele didactice recomandate elevilor** ..... 17

## I. Preliminarii

*Curriculumul la disciplina Securitatea şi sănătatea în muncă* este elaborat în baza Planului de învățământ aprobat prin Ordinul MEC nr. 1519/2024. Disciplina *Securitatea şi sănătatea în muncă* este un element formativ al pachetului curricular pentru calificările din domeniul de formare profesională „Vehicule cu motor, nave și aeronave” și face parte din componenta fundamentală a planului de învățământ la programul de studii 0716.5 *Exploatarea tehnică a transportului auto.*

Obiectul de studiu al unității de curs *Securitatea şi sănătatea în muncă* este sistemul „omul – maşina – obiectul muncii – mediul de producţie”. Eficacitatea și securitatea muncii şi condiţiile de muncă depind de faptul cât de desăvârşite și sigure sunt elementele acestui sistem şi în ce măsură aceste elemente corespund unele altora din punct de vedere ergonomic. Aşadar, unitatea de curs *Securitatea şi sănătatea în muncă* este axată pe: omul în procesul de muncă (factorii psihofiziologici), interconexiunea omului cu utilajul de producţie (factorii periculoşi), mediul de producţie (factorii nocivi), organizarea muncii şi a activităţii de producţie.

Astfel, scopul studierii unității de curs este dobândirea cunoștințelor despre asigurarea condițiilor de muncă optime, prevenirea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale în rândul persoanelor angrenate în activități de muncă și adaptarea lor la progresul tehnico-științific.

Până la demararea procesului de instruire la unitatea de curs *Securitatea şi sănătatea în muncă*, elevul trebuie să dețină cunoștințe privind normele de securitate în muncă, dobândite la următoarele discipline: *Studiul materialelor și interschimbabilitatea; Măsurări tehnice și tehnologia materialelor; Desen tehnic asistat la calculator; Practica de inițiere în specialitate lăcătușărie-mecanică.*

## II. Motivaţia, utilitatea modulului pentru dezvoltarea profesională

Securitatea şi sănătatea în muncă (SSM) reprezintă un ansamblu de activităţi de ordin social-economic, organizatoric, tehnic, tehnologic, igienic, profilactic și curativ, care creează şi asigură cele mai bune condiţii pentru o muncă înalt productivă, precum și pentru protecția vieții, sănătății și integrității fizice şi psihice a lucrătorilor.

SSM integrează un ansamblu de acte normative privind identificarea și evaluarea riscurilor de accidentare şi îmbolnăvire profesională, protecţia sănătăţii angajaților, precum şi cerinţele pentru asigurarea unor condiţii de muncă sigure şi sănătoase. Prin urmare, *Securitatea şi sănătatea în muncă* este o unitate de curs obligatorie, cu aplicabilitate în toate domeniile.

*Curriculumul la Securitatea şi sănătatea în muncă* prevede formarea, la viitorii specialişti, a cunoştinţelor și abilităţilor de aplicare a măsurilor de prevenire și reducere a riscurilor de accidentare și de îmbolnăvire profesională la locurile de muncă.

*Securitatea şi sănătatea în muncă* este o disciplină cu caracter interdisciplinar, care trebuie să fie aplicată, în mod obligatoriu, la toate unitățile de curs fundamentale și de specialitate în domeniul „Vehicule cu motor, nave și aeronave”.

## III. Competenţele profesionale şi rezultatele învăţării

Unitatea de curs *Securitatea şi sănătatea în muncă* va contribui la formarea rezultatelor învățării descrise în Descrierea calificării pentru specialitatea *Exploatarea tehnică a transportului auto ,* care, la rândul lor, vor asigura formarea competențelor profesionale specificate în standardul ocupațional, și anume:

| Rezultatul învățării (RÎ) | Competența profesională |
|---|---|
| **RÎ1.** Absolventul poate identifica potențialele riscuri, asigurând înlăturarea sau minimalizarea acestora cu respectarea normelor SSM. | **CP1.** Respectarea normelor generale și specifice |
| **RÎ2.** Absolventul poate organiza ergonomic locul individual de muncă, selectând utilajul/utilajele, instrumentele, AMC-urile conform sarcinilor de lucru. | **CP2.** Coordonarea activităților |
| | **CP3.** Utilizarea echipamentelor, AMC-urilor și sculelor |

După studierea unității de curs *Securitatea și sănătatea în muncă*, elevii vor fi capabili:

1. să aplice regulamentele și instrucțiunile în conformitate cu legislaţia privind securitatea şi sănătatea la locul de muncă;
2. să planifice acţiuni de prevenire şi de reducere a riscurilor identificate la locul de muncă în domeniul de activitate;
3. să gestioneze diverse cazuri de accidente la locul de muncă;
4. să aplice actele normative privind condiţiile sanitaro-igienice şi ergonomice la locurile de muncă;
5. să monitorizeze aplicarea cerințelor specifice de securitate în muncă conform lucrărilor executate;
6. să întreprindă măsuri de prevenire şi de stingere a incendiilor;
7. să întreprindă măsuri de protecţie a mediului ambiant.

## IV. Administrarea unităţii de curs

| Semestrul | Numărul de ore | | | | Forma de evaluare | Numărul de credite |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total | Contact direct | | Lucrul individual | | |
| | | Teorie | Practică | | | |
| III | 60 | 20 | 10 | 30 | Examen | 2 |

## V. Repartizarea orientativă a orelor pe unităţi de învăţare

| Nr. crt. | Unități de învățare | Numărul de ore | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Total | Contact direct | | Studiu individual |
| | | | Teorie | Practică | |
| 1. | Serviciul de securitate și sănătate în muncă | | 2 | - | 5 |
| 2. | Factorii de risc la locul de muncă | | 2 | - | 5 |
| 3. | Accidente de muncă | | 2 | 2 | 4 |
| 4. | Organizarea ergonomică și sanitaro-igienică a locului de muncă | | 4 | 4 | 5 |
| 5. | Cerințe de securitate și sănătate în muncă în domeniul de activitate | | 6 | 2 | 6 |

| Nr. crt. | Unități de învățare | Numărul de ore | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Total | Contact direct | | Studiu individual |
| | | | Teorie | Practică | |
| 6. | Securitatea antiincendiară | | 2 | 2 | 3 |
| 7. | Protecția mediului ambiant | | 2 | - | 2 |
| | **Total** | **60** | **20** | **10** | **30** |

## VI. Unităţile de învăţare

| Unități de competență | Unităţi de conţinut | Activităţi de învăţare recomandate |
|---|---|---|
| **1. Serviciul de securitate şi sănătate în muncă** | | |
| **UC1**. Aplicarea regulamentelor și instrucțiunilor în conformitate cu legislaţia privind securitatea şi sănătatea la locul de muncă | 1.1. Obiectul de studiu al securității şi sănătății în muncă<br>1.2. Instruirea în domeniul securității şi sănătății în muncă<br>1.3. Bazele legislative ce reglementează securitatea şi sănătatea în muncă<br>1.4. Măsuri de organizare a serviciului de securitate şi sănătate în muncă la întreprindere | 1. Definirea obiectului de studiu al securității şi sănătății în muncă<br>2. Caracterizarea formelor de instruire și de evidență a instruirilor<br>3. Diferențierea actelor legislative şi normative vizând securitatea şi sănătatea în muncă în domeniul de activitate<br>4. Descrierea rolului şi sarcinilor serviciului de securitate şi sănătate în muncă<br>5. Planificarea măsurilor de organizare a activităților privind securitatea şi sănătatea în muncă |
| **2. Factorii de risc la locul de muncă** | | |
| **UC2.** Planificarea acțiunilor de prevenire şi de reducere a riscurilor identificate la locul de muncă în domeniul de activitate | 1.1. Factorii de risc în domeniul de activitate<br>1.2. Măsurile de prevenire şi de reducere a riscurilor identificate la locul de muncă<br>1.3. Echipamente individuale şi colective de protecţie | 1. Clasificarea factorilor de risc<br>2. Identificarea factorilor de risc la locurile de muncă<br>3. Planificarea măsurilor de prevenire şi de reducere a riscurilor identificate la locul de muncă |

| Unități de competență | Unităţi de conţinut | Activităţi de învăţare recomandate |
|---|---|---|
| | | 4. Selectarea echipamentelor individuale de protecție în funcție de sarcina de lucru<br>5. Monitorizarea utilizării echipamentelor individuale şi colective de protecție<br>6. Evaluarea corespunderii locurilor de muncă cu cerințele SSM |
| **3. Accidente de muncă** | | |
| **UC3**. Gestionarea cazurilor de accidente la locul de muncă | 3.1. Accidente de muncă<br>3.2. Procedurile operaționale în diverse cazuri de accidente de muncă<br>3.3. Ordinea de cercetare a accidentelor de muncă<br>3.4. Evidența accidentelor de muncă<br>3.5. Acordarea primului ajutor în caz de accident de muncă în limita competențelor deținute | 1. Clasificarea accidentelor de muncă<br>2. Comunicarea despre producerea accidentului<br>3. Cercetarea accidentului de muncă<br>4. Înregistrarea accidentelor de muncă<br>5. Analizarea cauzelor producerii accidentelor de muncă<br>6. Descrierea măsurilor de prevenire a repetării accidentelor de muncă<br>7. Simularea acordării primului ajutor în caz de accident de muncă |
| **4. Organizarea ergonomică și sanitaro-igienică a locului de muncă** | | |
| **UC4**. Aplicarea actelor normative privind condiţiile sanitaro-igienice şi ergonomice la locurile de muncă | 4.1. Cerinţe normative faţă de mediul de producere<br>4.2. Microclimatul zonei de muncă. Ventilaţia și condiţionarea aerului<br>4.3. Iluminatul de producţie<br>4.4. Protecţia contra zgomotului și a vibraţiei de producţie<br>4.5. Ergonomia locurilor de muncă | 1. Identificarea cerinţelor generale şi specifice faţă de mediul de producere în domeniul de activitate<br>2. Măsurarea valorilor parametrilor microclimatului în zona de muncă<br>3. Determinarea tipului de ventilaţie necesar pentru zonele |

| Unităţi de competenţă | Unităţi de conţinut | Activităţi de învăţare recomandate |
|---|---|---|
| | 4.6. Cerinţele sanitaro-igienice faţă de încăperile de deservire socială și administrativă | de muncă în corespundere cu specificul factorilor de risc prezenţi<br>4. Măsurarea gradului de iluminare la locurile de muncă<br>5. Selectarea tipului de iluminat în funcție de locul de muncă<br>6. Măsurarea valorii zgomotului şi a vibraţiilor la locurile de muncă<br>7. Selectarea mijloacelor de protecție individuală şi colectivă pentru reducerea efectelor negative ale zgomotului şi ale vibraţiilor<br>8. Organizarea locurilor de muncă conform cerinţelor ergonomice<br>9. Enumerarea cerinţelor sanitaro-igienice faţă de încăperile de deservire socială și administrativă |
| **5. Cerințe de securitate și sănătate în muncă în domeniul de activitate** | | |
| **UC5**. Monitorizarea aplicării cerinţelor specifice de securitate și sănătate în muncă conform lucrărilor executate | 5.1. Cerinţele specifice de securitate şi sănătate în muncă (SSM) pentru manipularea echipamentelor cu acţionare electrică<br>5.2. Cerinţele specifice SSM pentru manipularea echipamentelor dotate cu vase sub presiune<br>5.3. Cerinţele SSM în timpul activității de mentenanță a sistemului de aprindere<br>5.4. Cerinţele SSM pentru manipularea mecanismelor de ridicare-transportare<br>5.5. Cerinţele SSM pentru executarea lucrărilor de lăcătuşărie mecanică | 1. Identificarea riscurilor ce pot parveni în timpul executării lucrărilor cu echipamente cu acționare electrică<br>2. Enumerarea cerințelor SSM la manipularea echipamentelor dotate cu vase sub presiune<br>3. Descrierea cerințelor SSM la efectuarea lucrărilor de mentenanță a sistemului de aprindere<br>4. Enumerarea cerințelor SSM la manipularea mecanismelor de ridicare-transportare<br>5. Enumerarea cerințelor SSM la operarea uneltelor, sculelor și utilajelor utilizate în lăcătușărie mecanică |

| Unități de competență | Unităţi de conţinut | Activităţi de învăţare recomandate |
|---|---|---|
| | 5.6. Cerinţele SSM pentru executarea lucrărilor de întreţinere tehnică şi reparaţie a automobilelor<br>5.7. Cerinţele SSM pentru executarea lucrărilor de mentenanţă a bateriilor de acumulatoare acidice cu plumb<br>5.8. Cerinţele SSM pentru executarea lucrărilor de mentenanţă a bateriilor de acumulatoare la automobilele hibride și electrice | 6. Enumerarea cerințelor SSM de mentenanță a automobilelor<br>7. Explicarea cerințelor SSM la efectuarea lucrărilor de mentenanța a bateriilor de acumulatoare acidice cu plumb<br>8. Enumerarea cerințelor SSM la executarea lucrărilor de mentenanță a bateriilor de acumulatoare la automobilele hibride și electrice |
| **6. Securitatea antiincendiară** | | |
| **UC6**. Întreprinderea măsurilor de prevenire şi stingere a incendiilor | 6.1. Clasificarea materialelor şi a substanțelor conform combustibilității<br>6.2. Categoriile încăperilor de producere<br>6.3. Mijloace primare și colective de stingere a incendiilor<br>6.4. Mijloace de comunicare şi semnalizare a incendiilor<br>6.5. Măsuri de protecţie a oamenilor în caz de incendiu<br>6.6. Efectele focului asupra organismului uman<br>6.7. Acordarea primului ajutor medical în caz de arsuri și intoxicații<br>6.8. Măsurile de prevenire a incendiilor | 1. Identificarea materialelor şi a substanțelor în funcție de combustibilitate<br>2. Clasificarea încăperilor după gradul de pericol de incendiu<br>3. Identificarea mijloacelor primare și colective de intervenție în caz de incendiu la locurile de muncă<br>4. Identificarea mijloacelor de comunicare şi semnalizare a incendiilor<br>5. Descrierea procedurilor de protecţie a oamenilor şi a bunurilor în caz de incendiu<br>6. Simularea utilizării mijloacelor de stingere a incendiilor<br>7. Simularea acordării primului ajutor medical în caz de arsuri și intoxicații<br>8. Elaborarea unui plan de evacuare a persoanelor în caz de incendiu |
| **7. Protecția mediului ambiant** | | |

| Unităţi de competenţă | Unităţi de conţinut | Activităţi de învăţare recomandate |
|---|---|---|
| **UC7**. Întreprinderea măsurilor de protecţie a mediului ambiant | 7.1. Cadrul legislativ de protecţie a mediului ambiant<br>7.2. Factorii nocivi rezultanţi ai activităţii de producere ce poluează mediul ambiant<br>7.3. Măsurile complexe de protecţie a mediului ambiant la locul de muncă și în cadrul întreprinderilor de service auto | 1. Enumerarea măsurilor generale de protecție a mediului ambiant conform cadrului legislativ<br>2. Identificarea factorilor nocivi la locurile de muncă cu impact negativ asupra mediului<br>3. Determinarea măsurilor în cadrul întreprinderilor de service auto pentru reducerea impactului negativ asupra mediului<br>4. Descrierea procesului de gestionare a deșeurilor în cadrul întreprinderilor de service auto |

## VII. Studiu individual ghidat de profesor

| Materii pentru studiul individual | Produse de elaborat | Modalităţi de evaluare | Număr de ore |
|---|---|---|---|
| **1. Serviciul de securitate şi sănătate în muncă** | | | |
| 1.1. Bazele legislative ale securităţii şi sănătăţii în muncă | Referat „Drepturile și obligațiile angajatorului și ale salariatului” | Prezentarea referatului/PPT | 2 |
| 1.2. Acte normative privind securitatea şi sănătatea în muncă | Instructajele de securitate și sănătate în muncă (locul, durata, persoana care face instructajul, conținutul) | Prezentare orală a instructajelor | 2 |
| 1.3. Măsurile organizatorice privind securitatea şi sănătatea în muncă | Organigrama „Structura SSM” la întreprindere | Prezentarea schemei organizării serviciului SSM | 1 |
| **2. Factorii de risc la locul de muncă** | | | |
| 2.1. Factorii de risc la întreprinderile de transport auto | Fișa de evaluare a riscurilor de accidentare și de îmbolnăvire profesională la locurile de muncă / Plan de protecție și de prevenire a riscurilor | Prezentarea fișei/planului | 2 |

| Materii pentru studiul individual | Produse de elaborat | Modalități de evaluare | Număr de ore |
|---|---|---|---|
| 2.2. Măsurile de securitate şi sănătate în muncă în procesul de lucru cu substanţe periculoase | Fișa de evaluare a riscurilor la lucrările de mentenanță a bateriilor de acumulatoare acidice cu plumb și a automobilelor hibride și electrice | Prezentarea, cu descrieri, a fișei de evaluare a riscurilor la mentenanța bateriilor de acumulatoare acidice cu plumb și a automobilelor hibride și electrice | 2 |
| 2.3. Măsurile de prevenire și de reducere a riscurilor la lucrările de manipulare cu mecanisme de ridicare-transportare | Fișa de evaluare a riscurilor la lucrările de manipulare cu mecanisme de ridicare-transportare | Prezentarea fișei completate | 1 |
| **3. Accidente de muncă** | | | |
| 3.1. Prevenirea accidentelor şi a bolilor profesionale | Lista/tabelul de măsuri de prevenire a accidentelor de muncă și bolilor profesionale la lucrările de manipulare cu mecanisme de ridicare-transportare | Argumentarea măsurilor de prevenire a accidentelor și a bolilor profesionale | 2 |
| 3.2. Metodele de analiză și cercetare a accidentelor de muncă | Planul-schemă de descriere a etapelor analizei accidentelor de muncă prin metodele topografică și statică | Prezentarea planului-schemă | 1 |
| 3.3. Întocmirea proceselor-verbale de accident de muncă | Proces-verbal de accident de muncă ușor | Prezentarea procesului-verbal întocmit | 1 |
| **4. Organizarea ergonomică și sanitaro-igienică a locului de muncă** | | | |
| 4.1. Cerinţele ergonomice și sanitaro-igienice faţă de locurile de muncă și de încăperile de producţie | Schemă/imagini de descriere a cerințelor ergonomice și sanitaro-igienice față de încăperile de producție | Prezentarea schemei sau a imaginilor elaborate | 2 |
| 4.2. Cerinţele sanitaro-igienice faţă de încăperile de deservire socială şi administrativă | Schema/plan-imagine al încăperilor administrative și de deservire socială conform cerințelor ergonomice | Prezentarea schemei sau a planului-imagine | 3 |
| **5. Cerințe de securitate și sănătate în muncă în domeniul de activitate** | | | |

| Materii pentru studiul individual | Produse de elaborat | Modalități de evaluare | Număr de ore |
|---|---|---|---|
| 5.1. Cerinţele SSM pentru executarea lucrărilor de apreciere a stării tehnice a automobilelor | Prezentare tip imagini a lucrărilor efectuate la aprecierea stării tehnice a automobilelor | Explicarea imaginilor cu lucrările efectuate | 2 |
| 5.2. Cerinţele specifice SSM pentru manipularea echipamentelor dotate cu vase sub presiune | Tabel cu descrierea normelor de SSM la mentenanța automobilelor cu sistem de alimentare cu gaz | Prezentarea tabelului | 2 |
| 5.3. Cerinţele SSM pentru efectuarea lucrărilor de lăcătușărie | Prezentare PP privind riscurile de accidentare la lucrările de lăcătușărie | Derularea prezentării PP | 1 |
| 5.4. Cerințele SSM la exploatarea instalațiilor electrice și a acumulatoarelor acidice cu plumb și a automobilelor hibride și electrice | Prezentare PP privind acțiunile angajaților în caz de electrocutare și acordarea primului ajutor medical | Derularea prezentării PP | 1 |
| **6. Securitatea antiincendiară** | | | |
| 6.1. Securitatea antiincendiară la întreprinderea de transport auto | Planul-schemă de evacuare în caz de incendiu a unei încăperi de producție | Prezentarea planului-schemă | 2 |
| 6.2. Măsurile de prevenire a incendiilor | Tabelul de clasificare a extinctoarelor | Prezentarea tabelului | 1 |
| **7. Protecția mediului ambiant** | | | |
| 7.1. Organizarea măsurilor de protecție a mediului ambiant la întreprinderile de transport auto | Planul de salubrizare a unei întreprinderi de transport auto în scopul asigurării protecției mediului ambiant | Prezentarea planului de salubrizare | 2 |

## VIII. Lucrările practice recomandate

| Nr. crt. | Unități de învățare | Lista lucrărilor practice | Ore |
|---|---|---|---|
| 1. | Accidente de muncă | 1. Cercetarea accidentelor de muncă:<br>- stabilirea ordinii acțiunilor de cercetare a accidentului de muncă;<br>- simularea cercetării unui accident de muncă;<br>2. întocmirea procesului-verbal de accident de muncă | 2 |
| 2. | Organizarea ergonomică și sanitaro-igienică a locurilor de muncă | 3. Determinarea parametrilor microclimatului și a parametrilor sanitaro-igienici la locul de muncă<br>4. Determinarea normelor de ventilare a încăperilor de producţie | 2<br>2 |
| 3. | Cerințe de securitate și sănătate în muncă în domeniul de activitate | 5. Selectarea instrucțiunilor de securitate și sănătate în muncă în funcție de cerințele locului de muncă/activității profesionale | 2 |
| 4. | Securitatea antiincendiară | 6. Întreprinderea măsurilor de prevenire a incendiilor (prin simulare) | 2 |

## IX. Sugestii metodologice

Finalităţile procesului de instruire în cadrul unității de curs *Securitatea şi sănătatea în muncă* sunt materializate prin cunoștințe și abilități care contribuie la formarea competenţelor profesionale. Unitățile de conținut incluse în prezentul curriculum sunt structurate astfel încât să asigure demersul educațional întru atingerea rezultatelor învățării la unitatea de curs *Securitatea și sănătatea în muncă*, însă ordinea conținuturilor poate fi modificată, cu condiția să nu fie afectat conținutul logic și numărul de ore repartizat pentru instruirea teoretică.

*Strategii didactice*

Pentru a atinge rezultate ale învăţării care să contribuie la dezvoltarea competenţelor profesionale, *strategiile didactice* vor fi axate pe activizarea structurilor cognitive şi operatorii ale elevilor, pe exersarea potenţialului psihofizic al acestora, pe transformarea elevului în coparticipant la propria instruire şi educaţie.

*Metode didactice*

Pentru formarea cunoştinţelor se recomandă o abordare didactică flexibilă și axată pe elev. Profesorul va utiliza metode şi tehnici de predare-învățare precum: explicaţia, conversaţia euristică, dialogul, problematizarea.

Pentru formarea abilităților, metodele recomandate sunt cele în care predomină acţiunea de investigaţie a realităţii (observaţia, experimentul, demonstraţia) şi metodele în care se pune accentul pe acţiunea practică (exerciţiul, lucrarea practică, simularea).

În activitățile practice accentul va fi pus pe executarea cu exactitate şi la timp a tuturor sarcinilor de lucru. Realizarea sarcinilor în cadrul activităţilor practice va urmări dezvoltarea nu numai a abilităţilor individuale, dar şi a celor de lucru în echipă prin simularea unor situații similare celor din cadrul stațiilor de service auto. Cadrul didactic va utiliza metode activ-participative, centrate pe implicare, pe acţiune, pe cercetare, explorare, tehnici de muncă intelectuală.

Pentru formarea aptitudinilor se recomandă aplicarea metodelor care formează la elevi valori personale: studiul de caz, jocul de rol, dezbaterea, asaltul de idei etc.

La aplicarea metodelor de predare-învățare, cadrul didactic va ține cont de stilurile de învățare ale elevului (vizual, auditiv, tactil-kinestezic).

Astfel, la planificarea didactică vor fi formulate obiective clare şi realiste ale instruirii care să asigure atingerea rezultatelor aşteptate de la elevi și care, la rândul lor, să contribuie la formarea unor competenţe de specialitate pe domeniul vehicule cu motor, nave și aeronave. Cadrul didactic va respecta conținuturile indicate în prezentul curriculum, asigurând pregătirea minuţioasă a fiecărei unități de conținut, inclusiv studiul individual ghidat de profesor.

Conținuturile didactice vor urmări atingerea rezultatului învățării și vor încuraja elevii pentru autoinformare pe tot parcursul vieții. În acest scop, cadrul didactic va structura și va doza uniform materialul ce urmează a fi predat, punând în evidență ideile principale și secundare pentru o receptare mai ușoară a informației. Cadrul didactic va adopta relaţii de comunicare bilaterale cu elevul, bazată pe deschidere, empatie, încredere şi respect reciproc.

## X. Sugestii de evaluare

Axarea procesului de învăţare-predare-evaluare pe rezultatele învățării presupune efectuarea evaluării pe parcursul întregului proces de instruire. Pentru asigurarea conexiunii cu elevul și pentru un feedback obiectiv, va fi aplicată evaluarea formativă pe tot parcursul studierii disciplinei și, în mod obligatoriu, la finalul fiecărei unități de învățare.

*Metode de evaluare* recomandate sunt:

- observarea sistematică a comportamentului elevilor, care permite evaluarea înțelegerii conceptelor, a capacităţilor, dar și a atitudinilor faţă de o sarcină dată;
- autoevaluarea, prin care elevul compară nivelul la care a ajuns cu obiectivele învățării;
- chestionarea orală sau scrisă;
- metoda exerciţiilor practice.

În calitate de *instrumente de evaluare* pot fi folosite:

- fişe de observaţie;
- teste scrise;
- fişe de autoevaluare;
- fişe de evaluare.

Evaluarea abilităţilor şi aptitudinilor în cadrul studiului individual va fi făcută prin prezentarea produselor elaborate.

*Evaluarea sumativă* la *Securitatea și sănătatea în muncă* va fi efectuată la finele unității de curs, prin susținerea examenului scris. Proba teoretică va fi axată preponderent pe evaluarea domeniului cognitiv și va măsura gradul de atingere a rezultatelor învățării.
La elaborarea itemilor de test se va ține cont de tipologia itemilor din standardul de calificare, printre care: obiectivi (cu alegere duală/cu alegere multiplă/tip pereche); semiobiectivi (cu răspuns scurt/întrebări structurate); itemi cu răspunsuri deschise (de tip eseu/rezolvare de probleme/studiu de caz). Cadrul didactic va utiliza strategii şi tehnici de evaluare, respectând principiile evaluării calitative: validitate, fidelitate, obiectivitate şi aplicabilitate. Evaluarea elevilor se va face în funcţie de rezultatele învățării urmărite pe parcursul etapei de instruire şi în funcţie de conţinutul predat sau cuprins în sursele de învăţare recomandate (suporturi de curs, bibliografie etc.), care duc la formarea competențelor profesionale pentru calificarea *Maistru electronică.*
În scopul evaluării obiective se va asigura formularea clară a subiectelor şi a sarcinilor propuse spre rezolvare.
Pentru a fi admis la examen, elevul:

- va prezenta portofoliul completat cu produsele elaborate în cadrul studiului individual ghidat de profesor, prin care se evaluează experiența de învățare individuală a elevului;
- va efectua toate lucrările practice, prin care se evaluează cunoștințele dobândite la lecțiile teoretice, precum și abilitățile practice de utilizare corespunzătoare a materialelor şi a instrumentelor în vederea executării sarcinilor.

Evaluarea finală a rezultatelor învățării obținute la unitatea de curs *Securitatea și sănătatea în muncă* va fi axată pe:
- verificarea AMC-urilor înainte de utilizare;
- analizarea stării încăperii înainte de executarea lucrării practice;
- respectarea pașilor logici în simularea cercetării accidentelor la locul de muncă;
- respectarea pașilor în simularea acordării primului ajutor medical persoanei accidentate;
- utilizarea corectă a extinctorului de incendiu.

## XI. Resursele necesare pentru desfăşurarea procesului de studii

Pentru a asigura formarea competenţelor profesionale în cadrul disciplinei Securitatea și sănătatea în muncă, trebuie asigurat un mediu de învăţare autentic, relevant şi centrat pe elev.

Sala de curs va fi dotată cu mobilier şcolar şi va asigura condiţii ergonomice.
Lucrările practice se vor desfăşura în laborator, pe terenuri adiacente instituției de învățământ.
Conform Ghidului de evaluare externă a programelor de formare profesională în învăţământul profesional tehnic, standard de evaluare minim obligatoriu, instituţia de învăţământ profesional tehnic asigură suprafeţe minime ce revin unui elev din cadrul unui program de formare profesională după cum urmează:
- săli de curs: 3
- săli de seminar: 1,4 $m^2$
- aboratoare: 2 $m^2$

Laboratorul va fi dotat cu utilaje, echipamente şi materiale necesare pentru executarea lucrărilor practice în conformitate cu Nomenclatorul aprobat, și anume:

| Nr. crt. | Denumirea | Cantitatea per elev | Cantitatea per atelier |
|---|---|---|---|
| **a) Echipamente de securitate individuale** | | | |
| 1. | haine, mănuși și încălțăminte pentru protecția membrelor superioare și inferioare, căști și dopuri pentru protecția aparatului auditiv, echipamente de protecție împotriva vibrațiilor, ochelari de protecție de diferite tipuri, ecrane de protecție, respiratoare de diferite tipuri pentru protecția căilor respiratorii, cască de protecție, echipamente de protecție împotriva electrocutării, echipamente de protecție la lucrările cu substanțe chimice (acizi, baze). | Pentru fiecare elev din subgrupă | 15 |
| **b) Echipamente de securitate colective** | | | |
| 2. | sisteme de ventilație, sisteme autonome antiincendiare (instalații cu sprinklere, instalații cu drencere, senzori de fum și temperatură), extinctoare de diferite tipuri | | 1 |
| **c) Mobilier și tehnică sanitară** | | | |
| 3. | mese | 1/2 | 8 |
| 4. | scaune | 1 | 15 |
| **d) Instrumente și dispozitive** | | | |
| 5. | Higrometru,<br>termometru,<br>luxmetru,<br>sonometru,<br>termoanemometru,<br>distanțier laser,<br>extinctoare | Pentru o subgrupă de elevi | 1 |

***Cadrul normativ**:*

1. Regulamentul privind modul de cercetare a accidentelor de muncă (Hotărârea Guvernului RM nr. 1361 din 22.12.2005);
2. Instructaje privind securitatea și sănătatea în muncă: introductiv-general; la locul de muncă; suplimentar;
3. Cerințe sanitare față de locurile de muncă, încăperile de deservire socială și administrativă.
4. Instrucțiuni de securitate și sănătate în muncă în activitățile de manipulare cu echipamente electrice;
5. Instrucțiuni de securitate și sănătate în muncă în activitățile de manipulare cu echipamente sub presiune;
6. Instrucțiuni de securitate și sănătate în muncă în activitățile de manipulare cu mecanisme de ridicare-transportare;
7. Instrucțiuni de securitate și sănătate în muncă la lucrările de lăcătușărie mecanică;
8. Instrucțiuni de securitate și sănătate în muncă la executarea lucrărilor de întreținere tehnică și reparație a automobilelor;
9. Instrucțiuni de securitate și sănătate în muncă la executarea lucrărilor de mentenanță a bateriilor de acumulatoare acidice cu plumb și a automobilelor hibride și electrice;

10. Regulament privind clasificarea încăperilor de producere după gradul de pericol de explozii și de incendii.

## XII. Resursele didactice recomandate elevilor

| Nr. crt. | Denumirea resursei | Locul unde poate fi consultată/accesată resursa |
|---|---|---|
| 1. | *Constituţia Republicii Moldova,* MoldPres, 1994. | http://lex.justice.md |
| 2. | *Convenția Organizației Internaționale a Muncii nr. 155 privind securitatea și igiena muncii și mediul de muncă, 22.06.1981.* | http://lex.justice.md |
| 3. | *Legea Republicii Moldova cu privire la securitatea şi sănătatea în muncă nr. 186 din 10.07.2008.* | http://lex.justice.md |
| 4. | *Hotărîrea de Guvern nr. 95 din 05.02.2009 pentru aprobarea unor acte normative privind implementarea Legii privind securitatea și sănătatea în muncă nr. 186 din 10 iulie 2008.* | http://lex.justice.md |
| 5. | *Codul muncii al Republicii Moldova*, Chişinău, 2003 (actualizat în 2016). | http://lex.justice.md |
| 6. | *Regulament privind modul de cercetare a accidentelor de muncă, 2002.* | Bibliotecă |
| 7. | *Regulament privind modul de organizare a activității de protecție și prevenire a riscurilor profesionale la locul de muncă, 2009.* | Bibliotecă |
| 8. | *Programul naţional în domeniul securităţii şi sănătăţii în muncă pe anii 2012-2016*. | Bibliotecă |
| 9. | *Securitatea şi sănătatea în muncă (îndrumar practic).* Chişinău, 2010. | Bibliotecă |
| 10. | *Culegerea de acte normative privind protecţia muncii*. Chișinău, 1996. | Bibliotecă |
| 11. | *Protecţia muncii (pentru învăţământul preuniversitar).* Bucureşti, Editura Didactică şi Pedagogică, 1994. | Bibliotecă |
| 12. | *Regulile generale de securitate la reparaţia şi întreţinerea autovehiculelor RG-16-001-96*. Chișinău, 1996. | Bibliotecă |
| 13. | *Regulile cu privire la transportarea mărfurilor periculoase cu transportul auto pe teritoriul Republicii Moldova*, Chișinău, 1994. | Bibliotecă |
| 14. | *Securitatea activității vitale (Îndrumar practic), Chișinău, 2017.* | Bibliotecă |

**Fişa de evaluare**

a Curriculumului disciplinar F.03.O.013 *Securitatea şi sănătatea în muncă*

la specialitatea 0716.5 *Exploatarea tehnică a transportului auto*

calificarea 0716.5.1 *Tehnician mecanic/tehniciană mecanică în exploatarea tehnică a transportului auto*

| Nr. crt. | Criteriu de evaluare | Punctajul acordat (1 ... 10) |
|---|---|---|
| **I. Corespunderea rezultatelor învăţării proiectate cu rezultatele învăţării şi competenţele statuate în standardul de calificare** | | |
| 1. | Măsura în care curriculumul asigură formarea competenţelor profesionale | 10 |
| 2. | Măsura în care curriculumul asigură formarea competenţelor generale | 09 |
| 3. | Gradul de asigurare a dezvoltării continue a competenţelor cheie | 09 |
| 4. | Măsura în care curriculumul include prevederi ce sunt utile pentru dezvoltarea valorilor şi atitudinilor caracteristice calificării profesionale | 09 |
| **II. Coerenţa cu nivelurile de calificare stabilite în Cadrul Naţional al Calificărilor** | | |
| 5. | Corespunderea nivelelor de complexitate ale conţinuturilor instruirii cu nivelurile de calificare stabilite în Cadrul Naţional al Calificărilor şi Standardul de calificare | 10 |
| 6. | Măsura în care rezultatele învăţării şi unităţile de competenţă din curriculumul unităţii de curs/modul corelează şi respectă cerinţele de formulare şi structurare ale acestora. | 10 |
| 7. | Măsura în care criteriile de evaluare a rezultatelor învăţării la finalul unităţii de curs/modul sunt prezentate coerent, consecvent şi axate pe evaluarea produselor şi/sau proceselor concrete. | 10 |
| **III. Fundamentarea curriculumului pe inovaţii şi realizări tehnologice moderne** | | |
| 8. | Orientarea curriculumului spre formarea unei viziuni ştiinţifice asupra domeniului | 09 |
| 9. | Reflectarea în curriculum a realizărilor tehnologice de ultimă oră în domeniu | 09 |
| 10. | Orientarea curriculumului spre folosirea metodelor şi proceselor tehnologice cele mai eficiente | 10 |
| 11. | Orientarea curriculumului spre utilizarea la maximum a mijloacele de producţie în scopul creşterii productivităţii muncii şi a reducerii preţului de cost | 09 |
| **IV. Respectarea logicii demersului ştiinţific şi didactic** | | |
| 12. | Relevanţa materiilor de studiu incluse în curriculum | 09 |
| 13. | Veridicitatea ştiinţifică a materiilor incluse în curriculum | 09 |
| 14. | Eşalonarea conţinuturilor instruirii conform logicii ştiinţifice | 10 |
| 15. | Corespunderea proceselor de învăţare descrise în curriculum didacticii învăţământului profesional tehnic | 10 |

| Nr. crt. | Criteriu de evaluare | Punctajul acordat (1 ... 10) |
|---|---|---|
| 16. | Relevanţa instrumentarului de evaluare a nivelului rezultatelor învăţării în vederea formării competenţelor profesionale | 09 |
| | **V. Coerenţa Planului de învăţământ** | |
| 17. | Corelaţia dintre numărul de ore alocate fiecărei unităţi de curs şi complexitatea rezultatelor învăţării ce trebuie atinse şi a competenţelor ce trebuie formate şi/sau dezvoltate | 09 |
| 18. | Corelaţia dintre materiile de studii incluse în fiecare din unităţile de curs | 09 |
| 19. | Măsura în care Planul de învăţământ oferă posibilitatea dezvoltării competenţelor elevilor prin extinderi / aprofundări / discipline opţionale | 09 |
| 20. | Măsura în care Planul de învăţământ oferă posibilitatea adaptării la specificul pieţei forţei de muncă | 09 |
| 21. | Măsura în care Planul de învăţământ oferă posibilitatea diversificării ofertei educaţionale în funcţie de nevoile şi interesele elevilor | 09 |
| 22. | Măsura în care timpul şcolar prevăzut în Planul de învăţământ corespunde particularităţilor de vârstă ale elevilor | 10 |
| 23. | Măsura în care Planul de învăţământ oferă posibilitatea consilierii şi orientării profesionale a elevilor | 09 |

| **Victor POPESCU** | **Conferenţiar universitar, doctor în ştiinţe tehnice** | **Universitatea Tehnică a Moldovei** | |
|---|---|---|---|
| *Nume prenume,* | *Funcţia,* | *Instituţia* | *Semnătura* |