

„Promovăm învățarea la locul de muncă în UE!”

Proiect nr.: 2020-EY-PCVET-0002

Iceland
Liechtenstein
Norway grants



CURRICULUM IN DEZVOLTARE LOCALĂ ÎNVĂȚĂMÂNT PROFESIONAL

STAGIU DE PREGĂTIRE PRACTICĂ

**MODULUL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură
în atelierul mecanic**

TIPUL CDL aprofundare

Aria curriculară Tehnologii

Domeniul de pregătire profesională: MECANIC

Calificarea profesională: Mecanic Auto

CLASA a IX –a Învățământ Profesional

Nr. ore: 150 ore

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practica

**Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME
IN ROMANIA**

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



Autori:

Autorii acestui material sunt:

- din partea **Liceului Tehnologic „Constantin Brâncuși, Peștișani** sunt:

1. Prof. ing. Iliescu Liliana Marinela
2. Prof. ing. Logăscu Constantin
3. Prof. ing. Gherghinoiu Nadia
4. Prof. ing. Susanu Ana
5. Prof. ing. Răduca Mirela

- din partea **SC PelavServ SRL**:

1. Caracaș Marius Petre
2. Caracaș Andrei Iulian
3. Popescu Nicoleta Simona

Inspectoratul Școlar Județean Gorj

Inspector școlar I.P.T.

Codruța Teodora Pătrașcu

Produsul a fost conceput în cadrul proiectului „**Promovăm învățarea la locul de muncă în UE!**” în domeniul învățământului profesional și tehnic.

Proiectul are numărul **2020-EY-PCVET-0002** în cadrul Programului de burse de educație pentru ucenicie și antreprenoriat pentru tineret în România finanțat prin Granturile SEE 2014-2021.

Elaborarea prezentului CDL s-a realizat conform OMEN 3502 din 29.03.2018 cu privire la aprobarea Orientărilor metodologice privind elaborarea curriculumului în dezvoltare locală pentru clasele a IX-a învățământul profesional.

Aprobat în C.A în data de 03.06.2022 la Liceul Tehnologic „Constantin Brâncuși” PEȘTIȘANI curriculumul în dezvoltare locală este atribuit stagiilor de pregătire practică se adresează elevilor clasei a IX-a școala profesională, calificarea profesională **Mecanic auto**, având alocate un număr de **150 de ore de instruire practică (Total ore /an = 5 săpt. x 5 zile x 6 ore /zi = 150 ore/an)**.

„Material realizat cu sprijinul financiar al Mecanismului Financiar al SEE 2014 – 2021. Conținutul acestuia (text, fotografii, video) nu reflectă opinia oficială a Operatorului de Program, a Punctului Național de Contact sau a Oficiului Mecanismului Financiar. Informațiile și opiniile exprimate reprezintă responsabilitatea exclusivă a autorului/autorilor.”

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practica

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME
IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANȚAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



1. NOTĂ DE PREZENTARE

Calificare profesională: Mecanic auto

Nivel de pregătire: învățământ profesional de 3 ani

Număr ore: 150 ore (5 săpt x 5 zile x 6 ore/zi)

Curriculumul pentru modulul CDL - „**Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic**” elevilor din clasa a IX-a profesională, domeniul mecanică, având alocate 150 de ore în stagiul de pregătire practică.

Cererea pieței și necesitatea formării profesionale la nivel european au reprezentat motivele esențiale pentru includerea acestui curriculum. Tinerilor trebuie să li se ofere posibilitatea de a dobândi acele competențe de bază care sunt importante pe piața muncii.

Din acest considerent, programa a fost concepută astfel încât să dezvolte o arie extinsă de abilități transferabile: rezolvarea de probleme și organizarea locului de munca. Instruirea practica se va desfășura la agentul economic al SC PelavServ SRL programa de studiu fiind de altfel elaborate în cooperare cu agentul economic.

La agentul economic unde își desfășoară activitatea în domeniul mecanic sunt necesare cunoștințe despre efectuarea operațiilor de prelucrare mecanică. Acestea sunt abilități de care tinerii au nevoie pentru ocuparea unui loc de muncă, pentru asumarea rolului în societate ca persoane responsabile, care se instruiesc pe tot parcursul vieții.

Aceste cerințe, necesare unei vieți adaptate la exigențele societății contemporane, au fost încorporate în abilitățile cheie.

CDL: **Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic**

Stagiu de pregătire practica

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME
IN ROMANIA

“**Working together for a green, competitive and inclusive Europe**”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



Scopul curriculumului de dezvoltare locală poate fi sintetizat în următoarele:

- dobândirea de către elevi a unor competențe suplimentare față de cele propuse prin curriculum-ul diferențiat necesare formării abilităților practice necesare la viitorul loc de muncă și, ține cont de calificarea care va fi dobândită la sfârșitul studiilor liceale.
- lărgirea domeniului ocupațional, dar și adâncirea competențelor cheie, alături de competențele personale și cele sociale: comunicarea, lucrul în echipă, gândirea critică, asumarea responsabilităților, creativitatea și sprijinul antreprenorial;

Având în vedere că pentru clasa a IX a învățământ profesional de 3 ani, curriculum are la bază Standardele de Pregătire Profesională și este constituit pe structura unităților de competență pentru abilități cheie și de competență tehnică și profesională, curriculum în dezvoltarea locală vizează, alături de celelalte discipline din trunchiul comun, atingerea de către elevi a acestor competențe, în totalitatea lor.

Competențe profesionale:

- Executarea operațiilor de taiere-debitare (desenele de execuție și schitele tehnice sunt verificate pentru determinarea corectă a cotelor)
- Executarea operațiilor de găurire-filetare (desenele de execuție și schitele tehnice verificate conform documentației tehnice)
- Executarea operațiilor de îndreptare (identifică piesele: table, profile, bare, sârme, țevi respectând documentația tehnică)
- Executarea operațiilor de îndoire (sunt identificate piesele: table, profile, bare, sârme, țevi respectând documentația tehnică)
- Executarea operațiilor de montare și demontare a ansamblurilor de piese
- Executarea operațiilor de măsurători la lagare.

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practică

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME
IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANȚAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



Competente cheie:

- Comunicarea interactiva la locul de munca
- Competenta de matematica si componente de baza in stiinta si tehnologie
- Competenta de a invata
- Asigurarea calitatii lucrarilor executate
- Organizarea locului de muncă
- Asigurarea curateniei la locul de munca
- Aplicarea prevederilor legale referitoare la sanatatea si securitatea in munca si in domeniul situatiilor de urgenta
- Aplicarea NSSM si PSI
- Aplicarea normelor de protectie a mediului
- Lucrul in echipa

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practica

Ațiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME
IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



2. TABEL DE CORELARE DINTRE REZULTATELE ÎNVĂȚĂRII ȘI CONȚINUTURILE ÎNVĂȚĂRII

URI 2 – Realizarea pieselor prin operații de lăcătușerie generală			Conținuturile învățării	Situatii de învățare
Rezultatele învățării				
Cunoștințe	Abilități	Atitudini		
1.1 Modul de amplasare a utilajelor Microclimatul din atelier și organizarea ergonomică a locului de muncă	2.1. Organizarea locului de munca	3.1 Respectarea cerințelor ergonomice la locul de munca	Organizarea locului de muncă -Amplasarea utilajelor -Microclimatul din atelier -Organizarea ergonomică a locului de muncă	Respectarea normelor de SSM și PSI

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practică

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



<p>1.2 Componenta si rolul documentatiei tehnice Desene de execuție Fișe tehnologice</p>	<p>2.2. Interpretarea dcumentației tehnice specifice domeniului mecanic</p>	<p>3.2.Respectarea prescripțiilor din desenele de execuție la realizarea pieselor prin operatii de lacatuserie</p>	<p>Documentația tehnică specifică domeniului mecanic Desene de execuție Fișe tehnologice Planuri de operație standarde</p>	<p>Interpretarea desenului de execuție în vederea executăriepieseii prin operatii de prelucrari mecanice</p>
<p>1.3 Tipuri de SDV-uri Scule, Dispozitive, Verificatoare) folosite in atelierul mecanic Trusa lăcătușului, Ac de trasat punctator, pile , burghie, tarozi și</p>	<p>2.3 Identificarea si alegerea SDV-urilor specifice prelucrărilor mecanice: indreptare, trasare, debitare, pilire, indoire, gaurire, filetare</p>	<p>3.3Asumarea initiativei in rezolvarea unor probleme</p>	<p>Scule specifice prelucrarilor mecanice Dispozitive Instrumente de masura si control</p>	<p>Utilizarea corespunzătoare a utilajelor in vederea executarii piesei prin operatii de prelucrari mecanice. Verificarea dimensiunilor reperului prelucrat in conformitate cu indicatiile din fisa tehnologica</p>

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practica

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



<p>filiere Dispozitive Menghină de banc și de mașină, Mandrine, bucșe de reducție, Port-tarod și port-filieră, Masă de trasat, placă de îndreptat Instrumente de măsură și control: Rigle gradate, rulete echere, raportoare, calibre și șabloane, sublere, micrometre, lere, calibre</p>				
---	--	--	--	--

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practica

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



1.4 Semifabricate laminate. table, profile, bare, sarme, tevi	2.4 Alegerea semifabricatului In functie de forma piesei care trebuie sa fie executata	3.4 Asumarea in cadrul echipei a responsabilitatii pentru sarcina de lucru primita	Semifabricate laminate. table, profile, bare, sarme, tevi	Utilizarea corespunzătoare a semifabricatelor
1.5 Modul de execuție a operațiilor: indreptare, trasare, debitare, pilire, indoire, gaurire, filetare	2.5 Stabilirea tehnologiei de execuție a pieselor simple, prin operații de lăcătușerie. Realizarea practică a unor piese simple	3.5 Respectarea normelor de securitate și sanătate în munca	Indreptare, trasare, debitare, pilire, indoire, gaurire, filetare	Utilizarea sculelor, instrumentelor de trasat.
1.6 Tipuri de masini unelte: Polizoare Foarfece mecanice Mașini de găurit.	2.6 Identificarea și alegerea masinilor unelte corespunzătoare operației de prelucrare	3.6 Adoptarea unei atitudini responsabile față de protecția mediului	Funcționarea Polizoare Foarfece mecanice Mașini de găurit	Utilizarea masinilor unelte

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practică

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



3. Lista minimă de resurse materiale (echipamente, unelte și instrumente, machete, materii prime și materiale, documentații tehnice, economice, juridice etc.) necesare dobândirii rezultatelor învățării

Activitățile didactice trebuie organizate astfel încât să asigure posibilitatea utilizării principalelor forme de activitate cu elevii și pentru a realiza comportamentul specific activității în domeniul mecanic. Locul de desfășurare recomandat este: atelierul mecanic școlii și atelierul mecanic al SC PelavServ SRL.

- perii de sârmă, hârtie abrazivă pentru curățarea manuală a semifabricatelor;
- SDV-uri pentru operația de îndreptare manuală: placă de îndreptat, ciocane, nicovale;
- SDV – uri folosite la trasare: masă de trasat, ac de trasat, punctator, compas, trasatorparalele, distanțier, ciocan, riglă, șubler;
- SDV – uri folosite la debitarea manuală: foarfece manuale, clești pentru tăiat, fierăstraie manuale, dălți, rigle, șublere, echere;
- SDV – uri folosite la îndoirea manuală: menghină, nicovală, dispozitive pentru îndoirea țevilor, dorn cilindric cu manivelă, șublere, rigle, raportoare, șabloane;
- scule și verificatoare folosite la pilire: pile de diferite tipuri, șublere, rigle de control, echere, șabloane;
- polizoare: stabile și portabile;
- scule și verificatoare folosite la polizare: pietre de polizor, șublere;
- scule și verificatoare folosite la găurire: burghie elicoidale, dispozitive pentru prinderea burghiului, dispozitive pentru prinderea piesei pe masa mașinii, șublere, micrometre;
- scule și verificatoare folosite la alezare, teșire, lărgire: alezoare, teșitoare, lărgitoare, șublere, micrometre;

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practică

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP
PROGRAMME IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



- SDV – uri folosite la filetarea manuală: tarozi, filiere, manivele port-tarod, port-filiera, șublere, micrometre, calibre-tampon, calibre–inel.
- *semifabricate*: table, platbande, bare, profile, țevi, sârme;
- *materiale*: metalice feroase (oțeluri, fonte), aliaje ale cuprului, aliaje ale aluminiului;
- *mijloace de măsurat și verificat*: lungimi, unghiuri, suprafețe;
- *utilaje*: mașini de găurit, polizoare

4. SUGESTII METODOLOGICE

Conținuturile modului “**Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic**” trebuie să fie abordate într-o manieră integrată, diferențiată, ținând cont de particularitățile colectivului cu care se lucrează și de nivelul inițial de pregătire.

Numărul de ore alocat fiecărei teme rămâne la latitudinea cadrelor didactice care predau conținutul modului, în funcție de dificultatea temelor, de nivelul de cunoștințe anterioare ale colectivului cu care lucrează, de complexitatea materialului didactic implicat în strategia didactică și de ritmul de asimilare a cunoștințelor de către colectivul instruit.

Pregătirea se recomandă a sedesfășura în laboratoare sau/ și în cabinete de specialitate, ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ

Pregătirea practică în cabinete/ laboratoare tehnologice/ ateliere de instruire practică din unitatea de învățământ sau de la agentul economic are importanță deosebită în atingerea rezultatelor învățării prevăzute în Standardul de pregătire profesională al calificării.

Activitățile de învățare vizează:

- aplicarea metodelor centrate pe elev, pe activizarea structurilor cognitive și operatorii ale elevilor, pe exersarea potențialului psiho-fizic al acestora, pe transformarea elevului în coparticipant la propria instruire și educație;
- folosirea unor metode care să favorizeze relația nemijlocită a elevului cu obiectele cunoașterii, prin recurgere la modele concrete cum ar fi modelul experimental, activitățile de

CDL: **Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic**

Stagiul de pregătire practică

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP
PROGRAMME IN ROMANIA

“Working together for a **green, competitive and inclusive** Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



documentare, modelarea, observația/ investigația dirijată etc.;

- însușirea unor metode de informare și de documentare independentă (ex. studiul individual, investigația științifică, studiul de caz, metoda referatului, metoda proiectului etc.), care oferă deschiderea spre autoinstruire, spre învățare continuă (utilizarea surselor de informare: ex. biblioteci, internet, bibliotecă virtuală).

Pentru atingerea rezultatelor învățării pot fi derulate următoarele activități de învățare:

- activități de documentare;
- vizionări de materiale video (casete video, cd/ dvd – uri);
- problematizarea;
- învățarea prin descoperire;
- activități practice;
- activități bazate pe comunicare și relaționare;
- activități de lucru în grup/ în echipă.

Un elev se va simți bine alături de un profesor care dă dovadă de:

- capacitate de analiză;
- afectivitate;
- spirit egalitarist;
- spirit de observație;
- răbdare și tact;
- dovedește că are capacitatea de a lucra diferentiat în funcție de gradul dizabilității;
- spirit activizator;
- creativitate și inventivitate;
- perseverență;
- spirit tolerant;
- adaptabilitate și flexibilitate;

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practica

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP
PROGRAMME IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



- spirit organizatoric;
- deschidere spre nou
- oferirea de încurajare permanentă, tocmai pentru a reduce descurajarea ce este o caracteristică inutilă
- realizarea unui echilibru între particularitatea de învățare a elevului, spiritul de echipă, astfel încât să nu existe discrepanțe semnificative;
- învățarea în perechi, în echipă
- colaborarea dintre elevi la activitățile de învățare;
- cunoașterea și analiza capacității de învățare specifice fiecărui elev.

CDL: **Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic**

Stagiu de pregătire practica

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP
PROGRAMME IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



Individualitatea fiecărui elev trebuie interpretată drept o calitate pozitivă ce poate fi utilizată pentru consolidarea relațiilor elevi-elevi, elev-profesor, elev – tutore de practică, prin favorizarea inter-învățării.

Profesorul de instruire practică și tutorele de practică trebuie să :

- ✓ Folosiți un vocabular simplu, concret și adaptat
- ✓ Repetați sau reformulați atunci când este cazul
- ✓ Solicitați feed-back pentru a vă asigura că ați fost înțeleși
- ✓ Modul în care vorbiți trebuie să fie prietenos și nesupărător
- ✓ Folosiți cât mai multe metode care au la bază stilul vizual

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practică

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME
IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



5. MODALITĂȚI DE EVALUARE

Există trei tipuri de evaluare: inițială, formativă și sumativă.

Evaluarea inițială are rolul de a verifica dacă elevul deține cunoștințele și abilitățile necesare pentru a putea parcurge cu succes programul de formare.

Evaluarea formativă asigură profesorului/formatorului feedback-ul procesului de predare și învățare. Prin această evaluare profesorul cunoaște nivelul de dobândire a noilor cunoștințe și abilități de către elev și dacă acesta este pregătit pentru a învăța noi subiecte.

Evaluarea finală a modului sau evaluarea sumativă verifică dacă au fost dobândite toate rezultatele învățării asociate modului. Evaluarea va cuprinde și activități practice în care se va urmări dacă elevul este capabil să lucreze în echipă, să rezolve o problemă, să facă o prezentare să scrie un raport. Funcție de specificul modului, această evaluare poate fi făcută printr-un portofoliu sau miniproiect/proiect.

Autoevaluarea și evaluarea în perechi

Profesorul va explica întotdeauna ce se așteaptă de la evaluarea sumativă și va discuta și agreea cu elevii criteriile de evaluare pentru o încheiere cu succes a modului. Profesorul îi va încuraja pe elevi să se autoevalueze sau să se evalueze unul pe celălalt.

Profesorul va păstra toate evidențele evaluării pentru a putea dovedi atingerea rezultatelor învățării și a criteriilor din standardul de pregătire și curriculum.

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practica

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME
IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



Instrumente de evaluare recomandate

- Probe orale (tip discuție liberă, conversație) prin care elevul demonstrează că este capabil să identifice propriile sarcini și să formuleze întrebări pentru rezolvarea corectă.
- Probe orale și practice prin care elevul demonstrează că este capabil să anticipeze și să analizeze situațiile problemă
- Probe orale și scrise prin care elevul demonstrează că este capabil să identifice soluții, să selecteze și să justifice soluția ce urmează a fi aplicată pentru rezolvarea unor probleme simple
- Probe practice prin care elevul demonstrează că este capabil să întrețină curățenia la locul de muncă
- Probe practice prin care elevul demonstrează că este capabil să-și reducă efortul fizic depus și să mențină condițiile optime de microclimat la locul de muncă
- Probe scrise de evaluare prin care elevul demonstrează că este capabil să își asume propriile decizii, să demonstreze că este capabil să identifice cerințele unui loc de muncă.
- Probe practice care elevul trebuie să demonstreze că este capabil să solicite instruire pentru a-și îmbunătăți performanța la locul de muncă, să se încadreze în cerințele de timp pentru efectuarea unor operații simple.

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practică

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME
IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



6. BIBLIOGRAFIE

1. G. S. Georgescu – Îndrumător pentru atelierele mecanice, E.T. Bucuresti, 1978
2. Gh. Husein, Aplicatii si probleme de desen tehnic, E.D.P., București 1981
3. Popescu, N.: Studiul materialelor , Editura Didactică și Pedagogică, București, 1994
4. Popescu, A. Manual pentru cultura de specialitate-domeniul mecanic,E:D:P:,R:A: Bucuresti,2004
5. Colectie de standarde, Desene tehnice, Editura Tehnica, București 1996
6. Standard de pregatire profesionala – Anexa 4 la OMENCS nr. 4121 din 13.06.2016
Calificarea profesionala: Tehnician prelucrari pe masini cu comanda numerica- nivel 4 domeniul de pregatire profesionala: Mecanica, 2016
7. Legea 319/2006 - Legea securitatii și sănătății în muncă

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practica

Ațiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME
IN ROMANIA

“Working together for a green, competitive and inclusive Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021



CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practica

Produsul a fost conceput în cadrul proiectului „**Promovăm învățarea la locul de muncă în UE!**” în domeniul învățământului profesional și tehnic, aprobat în Consiliul de Administrație al Liceului Tehnologic „Constantin Brâncuși” Peștișani în data de 03.06.2022. Proiectul are numărul **2020-EY-PCVET-0002** în cadrul Programului de burse de educație pentru ucenicie și antreprenoriat pentru tineret în România finanțat prin Granturile SEE 2014-2021.

Autorii acestui material sunt:

- din partea **Liceului Tehnologic „Constantin Brâncuși,, Peștișani** sunt:

1. Prof. ing. Ilescu Liliana Marinela
2. Prof. ing. Logăscu Constantin
3. Prof. ing. Gherghinoiu Nadia
4. Prof. ing. Susanu Ana
5. Prof. ing. Răduca Mirela

- din partea **SC PelavServ SRL**:

1. Caracaș Marius Petre
2. Caracaș Andrei Iulian
3. Popescu Nicoleta Simona

Inspectoratul Școlar Județean Gorj

Inspector școlar I.P.T.

Codruța Teodora Pătrașcu

„Material realizat cu sprijinul financiar al Mecanismului Financiar al SEE 2014 – 2021. Conținutul acestuia (text, fotografii, video) nu reflectă opinia oficială a Operatorului de Program, a Punctului Național de Contact sau a Oficiului Mecanismului Financiar. Informațiile și opiniile exprimate reprezintă responsabilitatea exclusivă a autorului/autorilor.”

CDL: Scule, dispozitive și instrumente de măsură în atelierul mecanic

Stagiu de pregătire practica

Acțiunea cheie: EDUCATION, SCHOLARSHIPS, APPRENTICESHIPS AND YOUTH
ENTREPRENEURSHIP PROGRAMME IN ROMANIA

“Working together for a **green, competitive and inclusive** Europe”

FINANTAT PRIN GRANTURILE SEE 2014-2021