



UNIUNEA EUROPEANĂ



Programul Operațional Capacitate Administrativă
Competența face diferența!



Instrumente Structurale
2014-2020

„Proiect cofinanțat din Fondul Social European, prin Programul Operațional Capacitate Administrativă 2014-2020”

Standard ocupațional
MAȘINIST LA MAȘINI PENTRU TERASAMENTE (IFRONIST)

COD COR 834201

dezvoltat în cadrul proiectului
”Creșterea capacității administrative a ANC și MMJS
prin sistematizare și simplificare legislativă în domeniul calificărilor”
SIPOCA 129872

Inițiator/Autori:

INTERLOG COM SRL
DRĂGHICI LAURENȚIU – Director general – Energoconstrucția
Paroșeni SA;
VLĂDUCEANU ATENA GABRIELA – Inginer constructor –
Energoconstrucția Paroșeni SA, cadru didactic discipline tehnice –
Liceul Tehnologic Dimitrie Leonida Petroșani;
COJOCĂRESCU NICOLAE, Inginer specialist managementul
calității – Interlog Com SRL

Data elaborării:

10.01.2022 - 07.03.2022 /19.05.2022

Verificare profesională:

EPURE IORDACHE – ȘTEFAN – Inginer constructor –
Complexul Energetic Hunedoara, Energoconstrucția SA Paroșeni;
ROMAN MARIA – Inginer constructor/ Diriginte de șantier/
Auditor Energetic Clădiri – Alpin Construct SRL Vulcan.

Data verificării:

07.03.2022 / 24.05.2022

Avizare:

Universitatea din Petroșani

Data avizării:

15.03.2022 / 24.05.2022

Validare documentație:

BÎRĂ ILIE – Sef compartiment SSM- SU SC LPP Fashion
Distribuitoir SRL/ Secretar Federal FGS Familia
Ing. STERIAN MARIAN – Expert calificari sector constructii – Director
General MENCONSULT SRL
Ing. NICULAE ANCA – Expert calificari sector constructii – Director
Centrul de Formare Profesionala Activitati Didactice

Data validării sectoriale:

31.05.2022

Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări

Data aprobării:

Decizia ANC nr.429/21.07.2022

Nr. RS – 71 /21.07.2022



AUTORITATEA
NAȚIONALĂ
PENTRU
CALIFICĂRI



MINISTERUL MUNCII
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE



ANEXA nr. 2 la Ordin comun privind aprobarea metodologiei de elaborare, validare, aprobare și gestionare a standardelor ocupaționale

STANDARD OCUPAȚIONAL

SECȚIUNEA A - CERINȚELE PIETEI MUNCII

1. Denumirea ocupației și codul COR

**MAȘINIST LA MAȘINI PENTRU TERASAMENTE (IFRONIST)
Cod COR 834201**

2. Denumirea tradusă a ocupației (En):

EARTHMOVING AND RELATED PLANT OPERATORS

3. Activități și competențe

3.1 Activități specifice ocupației

1. Efectuarea lucrărilor de săpare:
 - Pregătirea utilajelor/ echipamentelor pentru efectuarea lucrărilor de săpare;
 - Executarea lucrărilor specifice de săpare și încărcare;
 - Verificarea conformității lucrărilor de săpare efectuate.
2. Încărcarea materialelor în mijloace de transport:
 - Pregătirea utilajelor/ echipamentelor necesare efectuării lucrărilor de încărcare/ descărcare;
 - Efectuarea încărcării/ descărcării materialelor;
 - Verificarea conformității lucrărilor de încărcare/ descărcare efectuate.
3. Efectuarea lucrărilor de curățare, nivelare și afânare a terenurilor:
 - Pregătirea utilajelor necesare efectuării lucrărilor de curățare, afânare și nivelare a terenului;
 - Executarea curățirii, afânării și nivelării terenului;
 - Verificarea conformității lucrărilor de curățire, afânare și nivelare efectuate.
4. Efectuarea lucrărilor de compactare:
 - Pregătirea utilajelor necesare efectuării lucrărilor de compactat terenul;
 - Executarea lucrărilor de compactare a terenului;
 - Verificarea conformității lucrărilor de compactare efectuate.
5. Întreținerea utilajelor pentru lucrări de terasamente:
 - Supravegherea funcționării utilajelor;
 - Menținerea stării de curățenie a utilajelor;
 - Efectuarea unor remedieri simple la utilajele specifice;
 - Raportarea asupra funcționalității utilajelor.

6. Configurarea parametrilor de funcționare în modulul de operare automatizată:
 - Stabilirea parametrilor de funcționare;
 - Introducerea datelor pe panoul de bord sau după caz în modulul de operare automatizată.
7. Aplicarea normelor de siguranță a circulației:
 - Verificarea sistemelor tehnice ale utilajului;
 - Pregătirea utilajului pentru deplasare;
 - Conducerea utilajului și a echipamentelor pe drumurile publice.

3.2 Competențe

1. Organizează locul de muncă;
2. Întreține utilajele pentru lucrări de terasamente;
3. Aplică prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență;
4. Aplică normele de protecție a mediului;
5. Asigură confomitatea lucrărilor executate;
6. Aplică cunoștințe generale de comunicare;
7. Munca în echipă;
8. Efectuează lucrările de săpare;
9. Încarcă materialele în mijloace de transport;
10. Efectuează lucrările de curățare, nivelare și afânare a terenurilor;
11. Efectuează lucrările de compactare;
12. Configurează parametrii de funcționare în modulul de operare automatizată;
13. Aplică normele de siguranță a circulației.

4. Niveluri de calificare:

- 4.1. Nivelul de calificare conform Cadrului Național al Calificărilor (CNC); 3
- 4.2. Nivelul de referință conform Cadrului European al Calificărilor (EQF) ; 3
- 4.3. Nivelul educațional corespondent, conform ISCED - 2011 (cod program educațional) 2

5. Acces la altă/alte ocupație/ocupații cuprinsă/ cuprinse în COR;

Acces la ocupație/ocupații de același nivel de calificare, conform CNC, pe bază de experiență/ recunoaștere de competente:

mașinist la mașini cale mecanizare ușoară și grea, 834203

6. Informații suplimentare

Mașinistul la mașini pentru terasamente (Ifronist) se ocupă cu efectuarea lucrărilor de săpare, încărcarea materialelor în mijloace de transport, efectuarea lucrărilor de curățare, nivelare și afânare a terenurilor, efectuarea lucrărilor de compactare, precum și întreținerea utilajelor pentru lucrări de terasamente.

Mașinistul la mașini pentru terasamente (Ifronist) lucrează cu echipamente mobile grele care creează o suprafață plană prin felierea stratului de sol superior cu o lamă mare. De obicei, asigură o finisare plană a locației în care au fost efectuate lucrări grele de terasament.

Mașinistul la mașini pentru terasamente (Ifronist) lucrează cu utilaje și echipamente ca: Utilaje și echipamente pentru săpat și încărcat: excavatoare cu o cupă, excavatoare cu lingură dreaptă, excavatoare cu lingură inversă, excavatoare cu draglină, excavatoare cu graifer, excavatoare cu sonetă, încărcătoare frontale etc.

Utilaje pentru afânat, împrăștiat și nivelat terenul: buldozere, scarificatoare, screpere, gredere etc.

Utilaje pentru compactat: compactoare la care compactarea se realizează prin rulare, compactoare la care compactarea se realizează prin vibrație, compactoare la care compactarea se realizează prin batere, compactoare la care compactarea se realizează mixt etc.

Utilajele specifice de compactare: cilindri netezi, cu crampoane, cu pneuri, compactori tractați, compactori autopropulsați etc.

Echipamentul individual de securitate și sănătate a muncii: specific domeniului de activitate.

Echipamente pentru prevenirea și stingerea incendiilor: hidranți, stingătoare, lăzi cu nisip, cazmale și găleți, pompe, extincătoare chimice sau cu zăpadă carbonică etc.

Echipamentele specifice de aplicarea normelor de siguranță circulației: girofar, lanțuri antiderapante, sisteme și mijloace de semnalizare, vestă, triunghi reflectorizant, trusă scule, trusă medicală etc.

Materiale igienico-sanitare.

SECȚIUNEA B - CERINȚE PENTRU EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

1. Informații despre programul de educație și formare profesională;

1.1. Cerințe specifice de acces la program;

1.1.1. Competențe și deprinderi necesare accesului la program:

Nu este cazul

1.1.2. Condiții minime de acces la program, raportate la nivelul de studii:

Niveluri de studii:

- Învățământ primar;
- Învățământ gimnazial;
- Învățământ general obligatoriu;
- Învățământ profesional prin școli profesionale;
- Învățământ liceal, fără diplomă de bacalaureat;
- Învățământ liceal, cu diplomă de bacalaureat;
- Învățământ postliceal;
- Învățământ superior cu diplomă de licență;
- Învățământ superior cu diplomă de master.

1.1.3. Alte studii necesare:

Nu e cazul

1.1.4. Cerințe speciale:

Nu e cazul

2. Descrierea programului de educație și formare profesională

2.1. Durata totală, nr. ore din care:

teorie,

practică.

2.2. Planul de pregătire (anexa nr. 1 la prezentul standard ocupațional);

2.3. Programa de pregătire teoretică și practică (anexa nr. 2 la prezentul standard ocupațional).

2.4. Echipamente/ utilaje/ programe software etc. necesare pregătirii teoretice și practice;

Pentru pregătirea practică sunt necesare următoarele echipamente:

Utilaje și echipamente pentru săpat și încărcat: excavatoare cu o cupă, excavatoare cu lingură dreaptă, excavatoare cu lingură inversă, excavatoare cu draglină, excavatoare cu graifer, excavatoare cu sonetă, încărcătoare frontale;

Utilaje pentru afânat, împrăștiat și nivelat terenul: buldozere, scarificatoare, screpere, gredere;

Utilaje pentru compactat: compactoare la care compactarea se realizează prin rulare, compactoare la care compactarea se realizează prin vibrație, compactoare la care compactarea se realizează prin batere, compactoare la care compactarea se realizează mixt;

Utilajele specifice de compactare: cilindri netezi, cu crampoane, cu pneuri, compactori tractați, compactori autopropulsați etc.;

Materiale și mijloace de securitatea și sănătatea muncii: salopetă, bocanci, mască, ochelari de protecție, mănuși de protecție, cască.

Pentru pregătirea teoretică sunt necesare următoarele echipamente:

Computer

Imprimantă

Videoproiector, ecran proiecție sau monitor de perete pentru săli de curs

Flipchart

Support curs în format tipărit și/sau digital

Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker etc.

2.5. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru formatori și instructori/preparatori formare;

Formatorii:

- Să fie specialiști cu studii superioare care au profilul sau specialitatea corespunzătoare programei de pregătire, respectiv care au pregătirea specifică educației adulților conform standardului ocupațional;
 - Să fie certificați conform reglementărilor în vigoare privind calitatea de formator.
- Pot funcționa ca instructori/ preparatori formare persoanele care îndeplinesc condițiile legale privind calitatea de instructor/preparator formare și cumulativ următoarele cerințe:
- Certificat de calificare profesională în domeniul de activitate al programului de formare;
 - Certificat de absolvire/certificat de competențe pentru ocupația instructor/preparator formare/maistru instructor sau adeverință de atestare a calității de cadru didactic;
 - Să dovedească experiență profesională în domeniul ocupației de minim 2 ani.

2.6. Cerințe privind nivelul minim de calificare și experiență profesională pentru evaluatorii de competențe profesionale:

Evaluatorii de competențe profesionale:

- Specialiști cu studii superioare tehnice specifice domeniului de aplicare a Standardului Ocupațional;
- Certificat de absolvire pentru ocupația „Evaluator Competențe Profesionale”;
- Experiență profesională în domeniul ocupației de minim 2 ani în ultimii 5 ani de muncă.

3. Informații referitoare la procesul de elaborare, verificare, validare, avizare și aprobare a standardului ocupațional:

3.1. Realizare:

INTERLOG COM SRL

- DRĂGHICI LAURENȚIU – Director general – Energoconstrucția Paroșeni SA;
- VLĂDUCEANU ATENA GABRIELA – Inginer constructor – Energoconstrucția Paroșeni SA, cadru didactic discipline tehnice – Liceul Tehnologic Dimitrie Leonida Petroșani;
- COJOCĂRESCU NICOLAE, Inginer specialist managementul calității – Interlog Com SRL.
Data elaborării: 10.01.2022 – 07.03.2022 / 19.05.2022

3.2. Verificare profesională:

- EPURE IORDACHE – ȘTEFAN – Inginer constructor – Complexul Energetic Hunedoara, Energoconstrucția SA Paroșeni;
- ROMAN MARIA – Inginer constructor/ Diriginte de șantier/ Auditor Energetic Clădiri – Alpin Construct SRL Vulcan.
Data verificării 07.03.2022 / 20.05.2022

3.3. Avizare:

Universitatea din Petroșani;

Data avizării: 15.03.2022 / 24.05.2022

3.4. Validare documentație:

Comitetul Sectorial în Construcții

BÎRĂ ILIE – Sef compartiment SSM- SU SC LPP Fashion Distribuitor SRL/ Secretar Federal FGS Familia

Ing. STERIAN MARIAN – Expert calificari sector constructii – Director General MENCONSULT SRL

Ing. NICULAE ANCA – Expert calificari sector constructii – Director Centrul de Formare Profesionala Activitati Didactice

Data validării: 31.05.2022

3.5. Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări conform deciziei nr.429 din data 21.07.2022

Anexa Nr. 1
La standardul ocupațional

PLAN DE PREGĂTIRE
MAȘINIST LA MAȘINI PENTRU TERASAMENTE (IFRONIST)
Cod COR 834201

Nr. crt	Competența dobândită	Modul	Nr. ore teorie	Nr.ore practică
1.1	Organizează locul de muncă	Organizarea mediului de muncă	8	16
1.2	Întreține utilajele pentru lucrări de terasamente		40	84
2.1	Aplică prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și în domeniul situațiilor de urgență	Norme specifice de securitate a muncii, situații de urgență și protecție a mediului, reglementări specifice practicării ocupației	8	20
2.2	Aplică normele de protecție a mediului		8	16
3	Asigură conformitatea lucrărilor executate	Asigurarea conformității lucrărilor executate	8	24
4.1	Aplică cunoștințe generale de comunicare	Comunicare și relaționare în mediul de muncă	8	16
4.2	Munca în echipă		2	4
5	Efectuează lucrările de săpare	Efectuarea lucrărilor de săpare	35	58
6	Încarcă materialele în mijloace de transport	Încărcarea materialelor în mijloace de transport	35	48
7	Efectuează lucrări de curățare, nivelare și afânare a terenurilor	Efectuarea lucrărilor de curățare, nivelare și afânare a terenurilor	30	74
8	Efectuează lucrări de compactare	Efectuarea lucrărilor de compactare	38	80
9	Configurează parametrii de funcționare în modulul de operare automatizată	Configurarea parametrilor de funcționare în modulul de operare automatizată	10	20
10	Aplică normele de siguranță a circulației	Aplicarea normelor de siguranță a circulației	10	20
TOTAL ORE			240	480
TOTAL GENERAL			720	

PROGRAMA DE PREGĂTIRE
Mașinist la mașini pentru terasamente (ifronist)
Cod COR 834201

TEORETICĂ ȘI PRACTICĂ

Nr crt	MODUL	DISCIPLINĂ	CONȚINUT TEMATIC	METODE/ FORME DE DESFĂȘURARE	MIJLOACE DE INSTRUIRE, MATERIALE DE ÎNVĂȚARE	CRITERII DE EVALUARE	NR. ORE	
							TEORIE	PRACTICĂ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Organizarea mediului de muncă	1.Organizarea spațiului de lucru pentru activitatea de mașinist la mașini pentru terasamente.	Organizarea resurselor tehnice: - Analizarea necesității resurselor; - Organizarea fluxurilor tehnologice. Organizarea spațiului propriu de lucru: - Amenajarea locului de muncă pentru lucrări de mașinist la mașini pentru terasamente,	Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere. Practică: - Aplicații	- Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. - Utilaje și echipamente pentru	- Analizează necesitatea unor resurse tehnice; - Identifică obiectivele de realizat; - Pregătește locul de muncă (inclusiv utilajele necesare) într-o manieră corespunzătoare asigurării unei productivități maxime; -Înțelege corect sarcinile, instrucțiunile și procedurile de lucru; -Clarifică eventualele neînțelegeri ale sarcinilor și instrucțiunilor; -Verifică normativul de timp alocat și durata necesară efectuării lucrării; - Lucrează într-o echipă de	8	16

		(căi de acces, front de lucru degajat, aprovizionarea ritmică cu materiale, unelte și scule, siguranța la locul de muncă).	practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup; - Demonstrații.	săpat și încărcat; - Utilaje pentru afânat, împrăștiat și nivelat terenul; - Utilaje pentru compactat; - Utilaje specifice de compactare; - Echipamente specifice de aplicare a normelor de siguranța circulației.	constructori; - Lucrează ținând cont de principii ergonomice.		
	1.2 Tehnologia lucrărilor de întreținere a utilajelor pentru lucrări de terasamente.	Supraveghe rea funcționării utilajelor. Menținerea stării de curățenie a utilajelor. Efectuarea unor remedieri simple la utilajele specifice. Raportarea asupra funcționalității utilajelor.	Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere.	- Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	- Verifică menținerea parametrilor funcționali ai utilajului; - Verifică și completează nivelul de combustibil, ulei de transmisie / hidraulic și agent de răcire; - Controlează nivelul și densitatea electrolitului din acumulatori; - Verifică și curăță la sfârșitul programului utilajele și echipamentele de lucru; - Asigură condițiile corespunzătoare reluării ciclului de lucru; - Identifică defecțiunile tehnice și cauzele acestora în scopul	40	84

				<p>Practică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup; - Demonstrații. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilaje și echipamente pentru săpat și încărcat; - Utilaje pentru afânat, împrăștiat și nivelat terenul; - Utilaje pentru compactat; - Utilajele specifice de compactare; 	<p>prevenirii avariilor și accidentelor;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remediază defecțiunile tehnice minore : nivel scăzut al uleiului din motor, termostat blocat, filtru de aer colmatat, filtru de combustibil colmatat, lipsă combustibil, nivel scăzut de ulei hidraulic, furtunuri sparte, etc.; - Raportează defecțiunile tehnice constatate; - Completează documentele specifice : raport de schimb, bon de materiale, procese verbale de constatare accidente, fise de revizie, fise de constatare tehnica, foaia de lucru, registru de repartiție etc.; - Predă utilajul conform normelor și procedurilor specifice. 		
2.	<p>Norme specifice de securitate a muncii, situații de urgență și protecție a mediului, reglementări specifice practicării ocupației</p>	<p>2.1 Situații de urgență, sănătate și securitate în muncă.</p>	<p>Norme de sănătate și securitate în muncă:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă; - Echipamentul individual de lucru și de protecție; - Întreținerea și verificarea 	<p>Teorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplică standarde de sănătate și siguranță; - Respectă normele de sănătate și securitate în construcții; - Utilizează echipamente de protecție și siguranță în construcții; - Respectă procedurile de siguranță pentru lucrul la înălțime; - Cunoaște noțiunile de întreținere și verificare a echipamentului de lucru; - Verifică starea echipamentelor și sculelor de lucru; 	8	20

		<p>echipamentelor de lucru;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificarea stării echipamentelor și sculelor de lucru; - Informarea asupra deteriorării și/sau defectării echipamentelor și sculelor de lucru. <p>Materiale pentru securizarea și semnalizarea zonei de lucru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevederile legale referitoare la situațiile de urgență; - Asigurarea intervenției în caz de accident. 	<p>Practică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup; - Demonstrații 	<ul style="list-style-type: none"> - Echipamentul individual de securitate și sănătate a muncii: specific domeniului de activitate; - Echipamente pentru prevenirea și stingerea incendiilor: hidrați, stingătoarea, lăzi cu nisip, cazmale și găleți, pompe, extincatoare chimice sau cu zăpadă carbonică etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplică procedurile de întreținere a echipamentelor și sculelor de lucru; - Informează asupra deteriorării și/sau defectării echipamentelor și sculelor de lucru; - Cunoaște materialele pentru securizarea zonei de lucru aferente activității de mașinist la mașini pentru terasamente; - Semnalizează și securizează zona de lucru; - Cunoaște prevederile legale referitoare la situațiile de urgență; - Asigură intervențiile necesare în caz de accident. 		
	<p>2.2 Norme de protecție a mediului aplicabile în activitatea de mașinist la mașini pentru terasamente.</p>	<p>Protecția mediului:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prevenirea contaminării mediului - Sortarea deșeurilor; - Gestionarea deșeurilor; - Verificarea stării tehnice a utilajelor 	<p>Teorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifică pericolele posibile asupra mediului asociate activităților desfășurate - Sortează deșeurile; - Depozitează în locurile special amenajate deșeurile rezultate în urma activității; - Verifică starea tehnică a utilajelor pentru a se preîntâmpina emisiile de noxe în atmosferă; - Manipulează, utilizează și depozitează substanțele cu risc de 	8	16

					flipchart, coli A4, marker, etc.	contaminare a mediului în scopul reducerii la minimum a riscurilor de orice natură.		
				<p>Practică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup; - Demonstrații 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilaje și echipamente pentru săpat și încărcat; - Utilaje pentru afânat, împrăștiat și nivelat terenul; - Utilaje pentru compactat; - Utilaje specifice de compactare; - Echipamente specifice de aplicare a normelor de siguranța circulației. 			
3.	Asigurarea conformității lucrărilor executate.	3.1 Asigurarea conformității lucrărilor de săpare, compactare, curățare și afânare terenuri .	<p>Echipamente și utilaje care se folosesc la lucrările de săpare, compactare, curățare și afânare terenuri pe baza caracteristicilor de calitate.</p> <p>Defecte apărute în executarea lucrărilor de de săpare, compactare, curățare și afânare</p>	<p>Teorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs in format tiparit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoaște și identifică defectele apărute în executarea lucrărilor; - Aplică procedee de remediere a defectelor apărute; - Confruntă rezultatele activității cu cerințele documentației (proiectului) și dacă este cazul propune măsuri de remediere; - Raportează deficiențele de calitate și cauzele lor în conformitate cu reglementările de la punctul de lucru; - Remediază defectele identificate. 	8	24

			<p>terenuri. Procedee de remediere a defectelor apărute în executarea lucrărilor de săpare, compactare, curățare și afânare terenuri.</p>	<p>Practică: - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup; - Demonstrații.</p>	<p>Utilaje și echipamente pentru săpat și încărcat; - Utilaje pentru afânat, împrăștiat și nivelat terenul; - Utilaje pentru compactat; - Utilaje specifice de compactare; - Echipamente specifice de aplicare a normelor de siguranța circulației.</p>			
4.	Comunicare și relaționare în mediul de muncă	4.1 Cunoștințe generale de comunicare	<p>Noțiuni generale de comunicare. Metode de comunicare corespunzătoare situației date pentru transmiterea, primirea corectă și rapidă a informațiilor.</p>	<p>Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere.</p>	<p>- Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.</p>	<p>- Cunoaște noțiunile generale de comunicare; - Comunică în mod adecvat cu colegii de echipă și cu conducătorii; - Cunoaște terminologia specifică ocupației; - Se exprimă folosind terminologia specifică ocupației.</p>	8	16
				<p>Practică: - Aplicații practice; - Dezbateri;</p>	<p>- Prezentare Power Point; - Computer; - Imprimantă;</p>			

				<ul style="list-style-type: none"> - Discuții libere în grup; - Demonstrații. 	<ul style="list-style-type: none"> - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. 		
	4.2 Munca în echipă.	<p>Rolurile în echipă, atribuțiile individuale în cadrul echipei în funcție de sarcinile de realizat;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respectarea raporturile ierarhice și funcționale în cadrul echipei; - Comunicarea în echipă. 	<p>Teorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cunoaște atribuțiile individuale în cadrul echipei; - Înțelege corect sarcinile, instrucțiunile și procedurile de lucru; - Clarifică eventualele neînțelegeri ale sarcinilor și instrucțiunilor; - Cunoaște noțiunile generale de comunicare; - Comunică în mod adecvat cu colegii de echipă și cu conducătorii; - Cunoaște terminologia specifică ocupației; - Se exprimă corect, folosind terminologia specifică ocupației 	2	4
			<p>Practică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup; - Demonstrații. 	<ul style="list-style-type: none"> - Scule manuale pentru executarea lucrărilor; - Materii prime și materiale; - Materialele pentru executarea straturilor 			

					suport; - Piese prefabricate din ipsos.			
5.	Efectuarea lucrărilor de săpare.	5.1 Efectuarea lucrărilor de săpare.	Pregătirea utilajelelor / echipamentelor pentru efectuarea lucrărilor de săpare și încărcare. Executarea lucrărilor specifice de săpare și încărcare. Verificarea conformității lucrărilor de săpare și încărcare efectuate.	<p>Teorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere. <p>Practică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup; - Demonstrații. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alege utilajele și echipamentele necesare în funcție de caracteristicile lucrării și condițiile tehnice de execuție; - Alimentează utilajele cu combustibil și lubrifianti; - Verifică parametrii de funcționare specifici ai utilajului: puterea și turația motorului, capacitatea de încărcare, sarcina nominală, viteze de lucru, nivelul lichidelor (răcire, frână, electrolit, ulei motor / hidraulic) etc.; - Verifică funcționalitatea sistemelor electrice și mecanice ale utilajului; - Execută manevre de probă; - Testează capacitatea portantă a solului; - Execută lucrările de săpare cu respectarea schemei de săpare; - Compară rezultatele activității cu cerințele de calitate specificate în documentația de execuție; - Raportează deficiențele de calitate persoanelor abilitate; - Remediază deficiențele de calitate apărute. 	35	58

6.	Încărcarea materialelor în mijloace de transport.	6.1 Încărcarea materialelor în mijloace de transport.	Pregătirea utilajelor / echipamentelor necesare efectuării lucrărilor de încărcare / descărcare Efectuarea încărcării / descărcării materialelor Verificarea conformității lucrărilor de încărcare / descărcare efectuate	Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere.	- Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	- Verifică utilajul din punct de vedere electric și mecanic; - Identifică mijlocul de transport și spațiul de descărcare; - Efectuează încărcarea în funcție de caracteristicile frontului de lucru : lățimea abatajului în raport cu raza maximă de săpare a excavatorului, direcția de deplasare a excavatorului, poziția față de nivelul de circulație a excavatorului etc.; - Execută încărcarea/descărcarea materialului în funcție de particularitățile acestuia: umiditate, structură, greutate specifică, densitate, granulație etc.; - Transportă materiale de construcții; - Respectă instrucțiunile de exploatare a utilajului și NSSM specifice; - Verifică capacitatea și gradul de încărcare al mijlocului de transport; - Remediază deficiențele de calitate apărute.	35	48
7.	Efectuarea lucrărilor de curățare, nivelare și afânare a	7.1 Efectuarea lucrărilor de curățare, nivelare și afânare a terenurilor.	Pregătirea utilajelor necesare efectuării lucrărilor de curățare, afânare și nivelare a terenului.	Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere.	- Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de	- Studiază documentația tehnică de execuție :proceduri și instrucțiuni de lucru specifice, norme de consum, caracteristici tehnice, specificații tehnice de calitate,	30	74

	terenurilor.		Executarea curățirii, afânării și nivelării terenului. Verificarea confomității lucrărilor de curățire, afânare și nivelare efectuate.		perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	schițe și planuri de lucru etc. - Verifică utilajul din punct de vedere electric și mecanic; - Alimentează utilajul cu combustibil și lubrifianți; - Execută curățarea, afânarea și nivelarea terenului conform schemei tehnologice cu respectarea instrucțiunilor de exploatare a utilajului; - Verifică și remediază deficiențele de calitate constatate.		
				Practică: - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup; - Demonstrații.	- Utilaje pentru afânat, împrăștiat și nivelat terenul: buldozere, scarificatoare, screpere, gredere.			
8.	Efectuarea lucrărilor de compactare.	8.1 Efectuarea lucrărilor de compactare.	Pregătirea utilajelor necesare efectuării lucrărilor de compactat terenul. Executarea lucrărilor de compactare a terenului. Verificarea confomității lucrărilor de compactare efectuate.	Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere.	- Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	- Identifică condițiile tehnice de execuție a lucrărilor (tipul materialelor: pământ, materiale granulare, materiale pulverulente, materiale bituminoase etc.), dimensiunile frontului de lucru, temperatura și umiditatea mediului ambiant etc.; - Studiază documentația tehnică de execuție; - Verifică utilajul din punct de vedere electric și mecanic; - Alimentează utilajul cu combustibil și lubrifianți; - Execută compactarea terenului conform schemei tehnologice, cu	38	80
				Practică: - Aplicații	- Utilaje pentru compactat:			

				<p>practice;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezbatere; - Discuții libere în grup; - Demonstrații. 	<p>compactoare la care compactarea se realizează prin rulare, compactoare la care compactarea se realizează prin vibrare, compactoare la care compactarea se realizează prin batere, compactoare la care compactarea se realizează mixt;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilajele specifice de compactare: cilindri netezi, cu cramioane, cu pneuri, compactori tractați, compactori autopropulsați. 	<p>respectarea instrucțiunilor de exploatare a utilajului;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifică și remediază deficiențele de calitate constatate. 		
10.	Configurarea parametrilor de funcționare în modulul de operare automatizată.	10.1 Configurarea parametrilor de funcționare în modulul de operare automatizată.	Stabilirea parametrilor de funcționare Introducerea datelor.	<p>Teorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expunere; - Dezbatere; - Discuții libere. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, 	<ul style="list-style-type: none"> - Stabilește parametrii de funcționare; - Introduce datele pe panoul de bord sau după caz în modulul de operare automatizată. 	10	20

					marker, etc.			
				<p>Practică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup; - Demonstrații. 	<p>Utilaje și echipamente pentru săpat și încărcat;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilaje pentru afânat, împrăștiat și nivelat terenul; - Utilaje pentru compactat; - Utilaje specifice de compactare. 			
11.	Aplicarea normelor de siguranță a circulației.	11.1 Aplicarea normelor de siguranță a circulației.	<p>Verificarea sistemelor tehnice ale utilajului.</p> <p>Pregătirea utilajului pentru deplasare.</p> <p>Conducerea utilajului și a echipamentelor pe drumurile publice.</p>	<p>Teorie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție, sau monitor de perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verifică elementele de rulare, frânare, iluminare și păstrarea vizibilității utilajului; - Verifică dotarea utilajului cu elemente specifice pentru deplasarea pe drumurile publice; - Constată eventualele nereguli și le raportează; - Verifică și semnalizează gabaritul utilajului în conformitate cu prevederilor legilor în vigoare; - Conduce echipamente grele mobile folosite în construcții; - Alege traseul și echipamentele de lucru în funcție de gabaritul utilajului, tonajul acestuia și restricțiile de circulație impuse pe sectorul de drum pe care se face deplasarea; - Alimentează utilajul cu 	10	20
				<p>Practică:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aplicații practice; - Dezbateri; - Discuții libere în grup; - Demonstrații. 	<ul style="list-style-type: none"> - Echipamente specifice de aplicare a normelor de siguranță circulației: girofar, lanțuri antiderapante, sisteme și mijloace 			

				de semnalizare, vestă, triunghi reflectorizant, trusă scule, trusă medicală etc.	combustibil și lubrifianți; - Conduce utilajul în condiții de siguranță pe drumurile publice; - Utilizează sisteme GPS; - Respectă regulile de circulație prevăzute în Codul Rutier.		
TOTAL ORE						240	480
TOTAL ORE						720	