



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

Standard ocupațional

MACARAGIU

COD COR 834301

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

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 / Dirigințe de șantier – Alpin
Construct SRL Vulcan
Motișan Ion Eugen, Inginer specialist ISCIR – Șef punct lucru CNCIR
SA Sibiu

Data verificării:

07.03.2022, 20.05.2022

Avizare:

Universitatea din Petroșani

Data avizării:

15.03.2022, 24.05.2022

Validare documentație:

Comitetul Sectorial în Construcții
BÎRĂ ILIE – Șef compartiment SSM-SU-SC LPP Fashion Distribuitior
SRL/ Secretar Federal FGS Familia
Ing. STERIAN MARIAN – Expert calificări sector construcții –
Director General MENCONSULT SRL
Ing. NICULAE ANCA – Expert calificări sector construcții – Director
Centrul de Formare Profesională Activități Didactice

Data validării sectoriale:

31.05.2022

Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări

Data aprobării:

Decizia ANC nr. 417/21.07.2022

Nr. RS – 59/21.07.2022



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 PIEȚEI MUNCII

1. Denumirea ocupației și codul COR

MACARAGIU
Cod COR 834301

2. Denumirea tradusă a ocupației (En):

CRANER

3. Activități și competențe

3.1 Activități specifice ocupației

1. Aplicarea normelor de protecția muncii, normelor SU și prescripțiilor tehnice ISCIR:
 - Aplicarea normelor SSM și SU;
 - Aplicarea prevederilor prescripțiilor tehnice ISCIR;
 - Identificarea surselor de pericol;
 - Aplicarea normelor privind manipularea componentelor de securitate care deservește macaraua;
 - Aplicarea măsurilor de evacuare și măsurilor de prim ajutor în caz de accidente.
2. Pregătirea și verificarea macaralei pentru lucru:
 - Verificarea stării tehnice a macaralei;
 - Verificarea stării de funcționare a macaralei;
 - Verificarea principalelor sisteme și componente ale macaralei;
 - Verificarea degajării zonelor de încărcare și descărcare a sarcinilor de orice obstacol care ar putea pune în pericol funcționarea în siguranță a macaralei;
 - Pregătirea macaralei pentru lucru.
3. Asigurarea și supravegherea lucrărilor pregătitoare pentru manipularea sarcinilor:
 - Verificarea poziției macaralei;
 - Verificarea modului de încărcare și legare a sarcinilor;
 - Comunicarea cu legătorii de sarcină.
4. Efectuarea operațiilor de încărcare, transport și descărcare a sarcinilor:
 - Alegerea vitezei de lucru a macaralei;
 - Folosirea modalităților de semnalizare specifice unei macarale (acustică, optică);
 - Executarea transportului sarcinilor pe verticală;
 - Executarea transportului sarcinilor pe orizontală;
 - Asigurarea descărcării sarcinilor.

5. Semnalizarea defecțiunilor apărute:
 - Identificarea și localizarea defecțiunilor;
 - Identificarea pieselor/ echipamentelor defecte;
 - Identificarea cauzelor producerii defecțiunilor;
 - Adoptarea de măsuri de siguranță.
6. Întreținerea macaralei:
 - Supravegherea funcționării macaralei;
 - Menținerea stării de funcționare a macaralei;
 - Efectuarea unor remedieri simple la elementele componente ale macaralei ;
 - Raportarea asupra funcționalității macaralei.
7. Completarea documentelor:
 - Identificarea și obținerea documentele necesare transportului;
 - Completarea documentelor;
 - Întocmirea rapoartelor.
8. Predarea macaralei:
 - Predarea macaralei;
 - Predarea documentelor specifice.

3.2 Competențe

1. Organizează locul de muncă;
2. Aplică prevederile legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă și a prescripțiilor tehnice ISCIR;
3. Aplică normele de protecție a mediului;
4. Asigură conformitatea lucrărilor executate;
5. Aplică cunoștințe generale de comunicare;
6. Munca în echipă;
7. Pregătește și verifică macaraua pentru lucru
8. Semnalizează defecțiunile apărute;
9. Întreține macaraua
10. Asigură și supraveghează lucrările pregătitoare pentru manipularea sarcinilor;
11. Efectuează operațiile de încărcare, transport și descărcare a sarcinilor;
12. Configurează parametrii de funcționare în modulul de operare automatizată;
13. Completează documentele specifice activității;
14. Predă macaraua.

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:

834305 șofer automacaragiu.

6. Informații suplimentare

Macaragiul se ocupă în principal cu pregătirea și verificarea macaralei pentru lucru, efectuarea operațiilor de încărcare, transport și descărcare a sarcinilor, semnalizarea defecțiunilor apărute, precum și cu predarea macaralei.

Formarea profesională pentru macaragiu are nivelul 3 de calificare, ceea ce presupune că este cel puțin absolvent de învățământ general obligatoriu, conform legislației în vigoare

Macaragiul lucrează cu utilaje și echipamente ca:

Echipamente principale (Utilaje/instalații de ridicat și transportat materiale):

- mobile (pe roți, pe șenile, pe cale ferată etc.);
- macarale turn (cu braț, Derrick, portic cu braț mobil etc.);
- poduri rulante;
- macarale portal și semiportal;
- macarale de construcție specială (macarale pe cablu, macarale foarfece etc.);
- macarale cu comandă de la sol.

Alte echipamente: ecusoane, instrumente de scris, telefon mobil etc.;

Mijloace de primă intervenție pentru PSI: stingătoare cu praf și CO₂;

Mijloace și materiale de securitatea și sănătatea muncii: îmbrăcăminte specială de lucru, mănuși de protecție, cizme, cască, extingtor, etc.;

Materiale igienico-sanitare: Pastă pentru spălat și degresat, săpun, etc.

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.

☐☐

X

☐☐☐☐☐☐

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:

- Macarale mobile (pe roți, pe șenile, pe cale ferată, etc.);
- Macarale turn (cu braț, Derrick, portic cu braț mobil etc.);
- Macarale portal și semiportal;
- Macarale de construcție specială (macarale pe cablu, macarale foarfece etc.);
- Macarale cu comandă de la sol;
- Poduri rulante;
- Mijloace și materiale de securitatea și sănătatea muncii;
- Îmbrăcăminte specială de lucru, mănuși de protecție, cizme etc.;
- Mijloace de primă intervenție pentru PSI: stingătoare cu praf și CO₂;
- Echipamente de comunicare și semnalizare.

Pentru pregătirea teoretică sunt necesare următoarele echipamente:

- Computer;
- Imprimantă;
- Videoproiector, ecran proiecție, sau monitor de perete care permit derularea activităților în sala de curs, locuri de stagiu practică și on-line;
- Flipchart;
- Suport de 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/ maestru 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

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– Alpin Construct SRL Vulcan;
- MOTIȘAN ION EUGEN – Inginer specialist ISCIR – Șef punct lucru CNCIR SA Sibiu

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 – Șef compartiment SSM- SU SC LPP Fashion Distribuitor SRL/ Secretar Federal FGS Familia

Ing. STERIAN MARIAN – Expert calificări sector construcții – Director General MENCONSULT SRL

Ing. NICULAE ANCA – Expert calificări sector construcții – Director Centrul de Formare Profesională Activități Didactice

Data validării: 31.05.2022

3.5. Aprobare:

Autoritatea Națională pentru Calificări conform deciziei nr.417 din data 21.07.2022

Anexa Nr. 1
La standardul ocupațional

PLAN DE PREGĂTIRE
MACARAGIU
Cod COR 834301

Nr. crt.	Competența dobândită	Modul	Nr. ore teorie	Nr. ore practică
1	Organizează locul de muncă	Organizarea mediului de muncă	6	14
2.1	Aplică normele de protecția muncii, normele SU și prescripțiile tehnice ISCIR.	Norme specifice de securitate a muncii, situații de urgență și protecție a mediului, reglementări specifice practicării ocupației	32	40
2.2	Aplică normele de protecție a mediului		6	12
3	Asigură conformitatea lucrărilor executate	Asigurarea conformității lucrărilor executate	6	14
4.1	Aplică cunoștințe generale de comunicare	Comunicare și relaționare în mediul de muncă	6	14
4.2	Munca în echipă		2	4
5.1	Pregătește și verifică macaraua pentru lucru	Verificarea, pregătirea și întreținerea echipamentului de lucru în vederea asigurării unei exploatare optime și corecte	25	60
5.2	Semnalizează defecțiunile apărute		5	10
5.3	Întreține macaraua		35	80
6	Asigură și supraveghează lucrările pregătitoare pentru manipularea sarcinilor	Asigurarea și supravegherea lucrărilor pregătitoare pentru manipularea sarcinilor	25	56
7	Efectuează operațiile de încărcare, transport și descărcare a sarcinilor	Efectuarea operațiilor de încărcare, transport și descărcare a sarcinilor	62	136
8	Configurează parametrii de funcționare în modulul de operare automatizată	Configurarea parametrilor de funcționare în modulul de operare automatizată	10	20
9	Completează documentele	Completarea documentelor	10	10
10	Predă macaraua	Predarea macaralei	10	10
	TOTAL ORE		240	480
	TOTAL GENERAL		720	

PROGRAMA DE PREGĂTIRE

TEORETICĂ ȘI PRACTICĂ

MACARAGIU

Cod COR 834301

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	Organizarea resurselor tehnice: - analizarea necesității resurselor; - organizarea fluxurilor tehnologice. Organizarea spațiului propriu de lucru. Clasificarea macaralalelor. Antrenarea	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,	- Analizează necesitatea unor resurse tehnice; - Lucrează ținând cont de principii ergonomice; - Înțelege corect sarcinile, instrucțiunile și procedurile de lucru; - Clarifică eventualele neînțelegeri ale sarcinilor și instrucțiunilor; - Identifică obiectivele de realizat; - Verifică normativul de timp alocat și durata necesară efectuării lucrării;	6	14

			macaralelor, echipamente de forță, tipuri de acționări.		coli A4, marker, etc.	- cunoaște tipurile de macarale; - cunoaște antrenarea macaralelor, echipamente de forță, tipuri de acționări.		
				Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup; - demonstrații.	- Utilaje de ridicat și transportat materiale.			
2.	Norme specifice de securitate a muncii, situații de urgență și protecție a mediului, reglementări specifice practicării ocupației	2.1 Situații de urgență, sănătate și securitate în muncă, prescripții ISCIR.	Norme de sănătate și securitate în muncă: - aplicarea prevederilor legale referitoare la sănătatea și securitatea în muncă; - echipamentul individual de lucru și de protecție. Materiale pentru securizarea și semnalizarea zonei de lucru; - prevederile legale referitoare la situațiile de urgență; - asigurarea	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.	- Aplică standarde de sănătate și siguranță; - Respectă normele de sănătate și securitate în muncă; - Utilizează echipamente de protecție și siguranță în muncă; - Cunoaște materialele pentru securizarea zonei de lucru; - Semnalizează și securizează zona de lucru; - Cunoaște prevederile legale referitoare la situațiile de urgență; - Respectă procedurile de siguranță pentru lucrul la înălțime; - Asigură intervențiile necesare în caz de accident; - Aplică reguli și măsuri de prevenire a incendiilor. - Cunoaște componentele de	32	40
			- asigurarea	Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup;	- Mijloace și materiale de securitatea și sănătatea muncii: îmbrăcăminte			

			intervenției în caz de accident. Protecția împotriva incendiilor Aplicarea prescripțiilor ISCIR	- demonstrații.	specială de lucru, mănuși de protecție, cizme etc.; - Mijloace de primă intervenție pentru PSI: stingătoare cu praf și CO2.	securitate și alte componente necesare pentru asigurarea siguranței în exploatare: limitatoare de sarcină și limitatoare de moment al sarcinii, supape de siguranță, de blocare, de reglare a vitezei și limitatoare de viteză, siguranțe la cârlig, contacte electrice de siguranță, întreruptor de securitate. - Cunoaște manevrarea și exploatarea macaralelor: manevre permise și interzise, cauzele deranjamentelor, legarea sarcinilor, organizarea exploatării, cartea macaralei, registrul de evidență a supravegherii.		
		2.2. Norme de protecție a mediului	Protecția mediului: - sortarea deșeurilor; - gestionarea deșeurilor; - prevenirea contaminării mediului.	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/	- Sortează deșeuri; - Depozitează în locurile special amenajate deșeurile rezultate în urma activității; - Lucrează cu substanțe chimice respectând normele de siguranță; - Recunoaște riscurile asociate materialelor periculoase.	6	12

					sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.			
				Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup; - demonstrații.	- Mijloace și materiale de securitatea și sănătatea muncii: îmbrăcăminte specială de lucru, mănuși de protecție, cizme etc.			
3.	Asigurarea conformității lucrărilor executate	3.1 Asigurarea conformității lucrărilor executate	Aplicarea normelor de calitate în domeniul de activitate; Utilizarea metodelor standardizate de asigurare a conformității; Asigurarea cu piese de schimb și materiale a locului de muncă.	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,	Respectă normele de calitate specifice domeniului propriu de activitate; - Utilizează cerințele de calitate impuse de normative pentru propriul loc de muncă; - Utilizează și aplică procedurile specifice de asigurare a conformității în activitatea proprie; - Calculează necesarul de piese de schimb și materiale; - Comandă piesele de schimb și materialele necesare; - Inspectează piesele de schimb și materialele;	6	14

					marker, etc.	- Monitorizează nivelul stocurilor.		
				Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup; - demonstrații.	- Utilaje de ridicat și transportat materiale.			
4.	Comunicare și relaționare în mediul de muncă	4.1 Cunoștințe generale de comunicare	Noțiuni generale de comunicare, numerație și desen tehnic: - comunicare; - noțiuni generale de comunicare; - lucrul în echipă.	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.	- Lucrează într-o echipă - Cunoaște noțiunile generale de comunicare; - Comunică în mod adecvat cu colegii de echipă și cu conducătorii; - Comunică utilizând limbajul non-verbal; - Cunoaște terminologia specifică ocupației; - Se exprimă corect, folosind terminologia specifică ocupației.	6	14
				Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup; - demonstrații.	- Prezentare Power Point; - 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.			
		4.2 Munca în echipă;	Rolurile în echipă, atribuțiile individuale în cadrul echipei în funcție de sarcinile de realizat; - Respectarea raporturile ierarhice și funcționale în cadrul echipei; - Comunicarea în echipă.	Teorie: - Expunere; - Dezbateri; - Discuții libere.	- 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.	- 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
				Practică: - Aplicații practice;	- Scule manuale pentru executarea			

				- Dezbateri; - Discuții libere în grup; - Demonstrații.	lucrărilor; - Materii prime și materiale; - Materialele pentru executarea straturilor suport; - Piese prefabricate din ipsos.			
5.	Verificarea, pregătirea și întreținerea echipamentului de lucru în vederea asigurării unei exploatare optime și corecte	5.1 Pregătirea și verificarea macaralei pentru lucru	Verificarea stării tehnice a macaralei; Verificarea stării de funcționare a macaralei; Verificarea principalelor sisteme și componente ale macaralei; Verificarea degajării zonelor de încărcare și descărcare a sarcinilor de orice obstacol care ar putea pune în pericol funcționarea în siguranță a macaralei; Pregătirea macaralei pentru	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 starea tehnică a macaralei ; - Verifică starea căii de rulare; - Verifică ungerea pieselor conform schemei de ungere; - Verifică starea, înfășurarea și fixarea cablurilor sau lanțurilor pe tamburi, role și ocheți ; - Verifică funcționarea mecanismelor de acționare ale macaralei în mod sigur, lin și fără vibrații accentuate ; - Verifică funcționarea componentelor de securitate ; - Verifică elementele de prindere și manipulare a sarcinii (cârlig, graifer, electromagnet etc.); - Verifică fixarea tampoanelor și a opritoarelor etc.; - Verifică funcționarea	25	60
				Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup; - demonstrații.	- Utilaje de ridicat și transportat materiale.			

			lucru.			sistemului electric de forță, comandă, semnalizare, iluminat și climatizare; - Verifică funcționarea și etanșeitățile circuitelor hidraulice și pneumatice etc.; - Verifică degajarea zonelor de încărcare și descărcare a sarcinilor de orice obstacol care ar putea pune în pericol funcționarea în siguranță a macaralei; - Pregătește macaraua pentru lucru.		
		5.2. Semnalizarea defecțiunilor apărute	Identificarea și localizarea defecțiunilor; Identificarea pieselor/ echipamentelor defecte; Identificarea cauzelor producerii defecțiunilor; Adoptarea de măsuri de siguranță.	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 și localizează defecțiunile luând în considerație semnale specifice (indicațiile aparatelor de bord, semnalele acustice, optice sau comportamentul specific al macaralei); - Informează conducătorul locului de muncă și echipa de intervenții și reparații despre defecțiunea constatată; - Consemnează defectele apărute și intervențiile executate în raportul de tură; - Oprește funcționarea macaralei;	5	10
				Practică:	- Utilaje de	- Aplică măsuri de prim		

				- aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup; - demonstrații.	ridicat și transportat materiale.	ajutor în cazul în care defecțiunea apărută a produs accidentarea unor persoane;		
		5.3 Întreținerea macaralei	Supravegherea funcționării macaralei; Menținerea stării de funcționare a macaralei; Efectuarea unor remedieri simple la elementele componente ale macaralei; Raportarea asupra funcționalității macaralei.	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 curăță la sfârșitul programului utilajele și echipamentele de lucru; - Asigură condițiile corespunzătoare reluării ciclului de lucru; - Identifică defecțiunile tehnice; - Remediază defecțiunile tehnice minore; - Raportează defecțiunile tehnice constatate; - Completează documentele specifice: raport de schimb, bon de materiale, procese verbale de constatare accidente, fișe de revizie, fișe de constatare tehnică, foaia de lucru, registru de repartiție etc.	35	80
				Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup; - demonstrații.	- Utilaje de ridicat și transportat materiale.			

6.	Asigurarea și supravegherea lucrărilor pregătitoare pentru manipularea sarcinilor	6.1 Asigurarea și supravegherea lucrărilor pregătitoare pentru manipularea sarcinilor	Verificarea poziție macaralei; Verificarea modului de încărcare și legare a sarcinilor; Comunicarea cu legătorii de sarcină.	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 modul în care sarcinile sunt fixate și/ sau ancorate de către legătorii de sarcini cu dispozitivele speciale din dotare pentru asigurarea siguranței în timpul transportului; - Recepționează informațiile de la legătorii de sarcină privind manevrele necesare efectuării operațiilor de ridicare/ coborîre și deplasare a sarcinilor, folosind semnale/ coduri de semnalizare specifice.	25	56
				Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup; - demonstrații.	- Utilaje de ridicat și transportat materiale; - Alte echipamente de comunicare și semnalizare.			
7.	Efectuarea operațiilor de încărcare, transport și descărcare a sarcinilor	7.1 Efectuarea operațiilor de încărcare, transport și descărcare a sarcinilor	Alegerea vitezei de lucru a macaralei; Folosirea modalităților de semnalizare specifice unei	Teorie: - expunere; - dezbateri; - discuții libere.	- Computer; - Imprimantă; - Videoproiector; - Ecran proiecție sau monitor de	- Alege o viteză de transport adaptată la restricțiile impuse de traseu, de tipul sarcinii, de modul de fixare/ ancorare a sarcinii precum și de factorii de mediu; - Emite semnale acustice	62	136

			macarale (acustică, optică); Executarea transportului sarcinilor pe verticală; Executarea transportului sarcinilor pe orizontală; Asigurarea descărcării sarcinilor.		perete pentru săli de curs; - Flipchart; - Suport curs în format tipărit și/ sau digital; - Consumabile: foi flipchart, coli A4, marker, etc.	înainte de fiecare manevră; - Determină centrul de greutate al încărcăturii; - Execută ridicarea/ coborârea și deplasarea pe orizontală a sarcinilor; - Asigură descărcarea sarcinilor; - Supraveghează descărcarea în condiții de maximă siguranță a sarcinilor cu grad ridicat de risc (fragile, toxice, inflamabile, explozive, incandescente etc.).		
				Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup; - demonstrații.	- Utilaje de ridicat și transportat materiale.			
8.	Configurarea parametrilor de funcționare în modulul de operare automatizată	8.1 Configurarea parametrilor de funcționare în modulul de operare automatizată	Stabilirea parametrilor de funcționare. Introducerea datelor.	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,	- Stabilește parametrii de funcționare (sarcina, viteza de ridicare, rotația brațului, etc.) - Introduce datele pe panoul de bord sau după caz în modulul de operare automatizată.	10	20

					coli A4, marker, etc.			
				Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup; - demonstrații.	- Utilaje de ridicat și transportat materiale.			
9.	Completarea documentelor	9.1 Completarea documentelor specifice activității	Identificarea și obținerea documentelor necesare transportului; Completarea documentelor; Întocmirea rapoartelor.	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.	- Completează documente privind starea tehnică a macaralei, rapoarte privind alte evenimente petrecute în timpul manipulării sarcinilor etc.;	10	10
				Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup;	- Utilaje de ridicat și transportat materiale.			

				- demonstrații.				
10.	Predarea macaralei	10.1 Predarea macaralei	Predarea macaralei; Predarea documentelor.	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.	- Oprește macaraua în vederea predării prin aplicarea riguroasă a instrucțiunilor de utilizare specifice tipului de macara; - Asigură securitatea cabinei de comandă și blocarea accesului la dispozitivele de comandă și alimentare ale macaralei; - Consemnează în registrul de supraveghere problemele tehnice apărute în timpul exploatării macaralei.	10	10
				Practică: - aplicații practice; - dezbateri; - discuții libere în grup; - demonstrații.	- Utilaje de ridicat și transportat materiale.			
TOTAL ORE							240	480
TOTAL ORE							720	