

Standard ocupational:

LUCRATOR ÎN ELECTRONICA, AUTOMATIZARI

În sectorul: Electrotehnica, automatica, electronica

Cod:

Data aprobarii:.....

Denumire document electronic:

Versiunea: 0

Data de revizuire preconizata: 2010

pagina 1 din 24

Initiatorul standardului: Comitetul Sectorial Electrotehnica, automatica, electronica

Coordonator echipa de redactare SO: ing. Ligia Florea, expert sectorial

Echipa de redactare:

ing. Ligia Florea, expert sectorial

Georgian Lascu, maistru Atelier Electronica si Automatizari, S.C. Automatica S.A., Bucuresti

Vasile Nedelcu, electronist Atelier Electronica si Automatizari, S.C. Automatica S.A., Bucuresti

Ec. Eliade Dumitrescu, sef Birou Sinteza Management, S.C. Electromagnetica S.A., Bucuresti

Sing. Victoria Staicu, Birou Sinteza Management, S.C. Electromagnetica S.A., Bucuresti

Verificator standard ocupational: ec. Gabriela Neacsu, expert sectorial

Redactor calificarii: ing. Ligia Florea, expert sectorial

Denumirea AO: Lucrator în electronica, automatizari

Data elaborarii AO: 23 martie 2008

Responsabilitatea pentru continutul acestui standard ocupational si al calificarilor bazate pe acest standard ocupational revine Comitetului sectorial.

Data validarii: 18 iulie 2008

Comisia de validare: Radu Godeanu - presedinte

Constantin Ferbinteanu, membru

Puiu Doru - membru

pagina 2 din 24

Descrierea ocupatiei:

Lucratorul în electronica, automatizari este acea persoana care aprovizioneaza locul de munca cu materiale prin verificarea, manevrarea si depozitarea acestora, asambleaza/dezasambleaza elementele constructive ale echipamentelor electronice, interconecteaza modulele/subansamblurile echipamentelor electronice si verifica echipamentul realizat, efectueaza masurari electrice a marimilor electrice si neelectrice, utilizeaza componentele electronice prin verificarea functionalitatii acestora, realizeaza montaje simple prin plantarea componentelor electronice si a componentelor electronice SMD de circuit, realizeaza retele de comunicatie prin cablu pentru televiziunea prin cablu, telefonie, retele de calculatoare.

Activitatea *lucratorului în electronica, automatizari* se desfasoara în echipa.

Lucratorul în electronica, automatizari poate fi întâlnit în unitati de productie pe linii sau benzi de asamblare a echipamentelor electronice, în unitati economice care produc montaje electronice, în unitati economice specializate în întreținerea si depanarea echipamentelor electronice, laboratoare, în unitati economice care ofera servicii de televiziune prin cablu, telefonie, retele de calculatoare.

Procesul de lucru în cazul unui *lucrator în electronica, automatizari* este corespunzator activitatilor pe care acesta le desfasoara si sunt descrise mai jos.

Lucratorul în electronica, automatizari stie si poate: sa mentina un mediu corespunzator de sanatate si securitate în munca si managementul situatiilor de urgenta prin identificarea factorilor de risc în munca, aplicarea corecta a normelor de sanatate si securitate în munca si de PSI, acordarea primului ajutor în caz de accident; sa organizeze locul de munca prin selectarea mijloacelor de munca necesare si pregatirea locului munca, folosirea instructiunilor de lucru pentru îndeplinirea sarcinilor; sa utilizeze sculele, instrumentele si dispozitivele prin selectarea si folosirea în cazul unei lucrari, întreținerea starii tehnice a acestora; sa aprovizioneze cu materiale prin identificarea materialelor specifice activitatii si asigurarea locului de munca cu acestea, verificarea materialelor necesare lucrarii; sa asambleze/dezasambleze echipamentele electronice prin executarea asamblarii/dezasamblarii elementelor constructive ale echipamentelor electronice, interconectarea modulelor/ subansamblurilor echipamentelor electronice si verificarea lucrarilor realizate; sa efectueze de masurari electrice a marimilor electrice si neelectrice prin selectarea aparatului de masura si control, executarea masurarile electrice necesare lucrarilor de realizat, selectarea traductoarelor, executarea masurarile electrice a marimilor neelectrice si întreținerea starii de functionare a aparatului de masura si control; sa utilizeze componente electronice prin identificarea si selectarea acestora cu verificarea functionalitatii, realizarea montajelor simple prin plantarea componentelor electronice si plantarea componentelor active si pasive SMD de circuit utilizând tehnica SMD - Surface Mounted Devices; sa realizeze retele de comunicatie prin cablu prin montarea cablurilor de transmisie si utilizarea elementelor de conectare a acestora, verificarea functionalitatii lucrarii realizate

Alte informatii relevante: pentru unitatea de competenta generala „Organizarea locului de munca” cu criteriul de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare „Locul de munca este pregatit prin aprovizionarea cu mijloacele de munca stabilite”, în situatia în care “*lucratorul în electronica, automatizari*” utilizeaza echipamente de transport si stivuit, este obligat sa detina autorizatie eliberata de ISCIR, pentru desfasurarea acestei activitati.

<p>Unitatile de competente cheie</p> <p>Titlul unitatii 1: Comunicare în limba materna</p> <p>Titlul unitatii 2: Comunicare în limbi straine</p> <p>Titlul unitatii 3: Competente de baza în matematica, stiinta, tehnologie</p> <p>Titlul unitatii 4: Competente informatice</p> <p>Titlul unitatii 5: Competente sociale si civice</p>	<p>Cod de referinta:</p>
<p>Unitatile de competente generale</p> <p>Titlul unitatii 1: Mentinerea unui mediu corespunzator de sanatate si securitate în munca si managementul situatiilor de urgenta</p> <p>Titlul unitatii 2: Organizarea locului de munca</p> <p>Titlul unitatii 3: Utilizarea sculelor, instrumentelor si dispozitivelor</p> <p>Titlul unitatii 4: Aprovizionarea cu materiale</p>	<p>Cod de referinta:</p>
<p>Unitatile de competente specifice</p> <p>Titlul unitatii 1: Asamblarea / dezasamblarea echipamentelor electronice</p> <p>Titlul unitatii 2: Efectuarea de masurari electrice a marimilor electrice si neelectrice</p> <p>Titlul unitatii 3: Utilizarea componentelor electronice</p> <p>Titlul unitatii 4: Realizarea retelelor de comunicatie prin cablu</p>	<p>Cod de referinta:</p>

Mentinerea unui mediu corespunzator de sanatate si securitate în munca si managementul situatiilor de urgenta (unitate generala)			Coduri de referinta
Descrierea unitatii de competenta Unitatea cuprinde cunostintele si deprinderile practice necesare identificarii factorilor de risc în munca, aplicarii corecte a normelor de sanatate si securitate în munca si de PSI, acordarii primului ajutor în caz de accident			NIVELUL UNITATII 2
Elemente de competenta	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunostintelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Identifica factorii de risc	1.1. Riscurile sunt identificate în corelatie cu specificul lucrarilor de executat 1.2. Factorii de risc si riscurile în munca sunt identifiati avându-se în vedere toate aspectele relevante pentru desfasurarea activitatilor 1.3. Riscurile sunt identificate avându-se în vedere particularitatile locului de munca	- Tipuri de riscuri si factori de risc specifici - Tipuri de accidente posibile, modalitati de interventie si proceduri de raportare - Specificul lucrarilor de executat si riscurile presupuse de acestea - Proceduri de lucru si particularitatile locului de munca	- Riscurile si factori de risc specifici în munca sunt identifiati cu atentie - Normele de sanatate si securitate în munca sunt însusite si aplicate cu atentie si responsabilitate - Normele de PSI sunt însusite si aplicate cu atentie si responsabilitate - Normele de PSI sunt aplicate prin sesizarea si raportarea cu promptitudine a pericolului de incendiu - Primul ajutor în caz de accident este acordat cu atentie si promptitudine, prin adaptarea modalitatii de interventie la situatia concreta si tipul de accident produs - Primul ajutor în caz de accident este acordat corect,
2. Aplica normele de sanatate si securitate în munca	2.1. Normele de sanatate si securitate în munca sunt însusite si aplicate în corelatie cu specificul lucrarilor de executat 2.2. Normele de sanatate si securitate în munca sunt aplicate în concordanta cu particularitatile locului de munca 2.3. Prevederile legislative în domeniul protectiei muncii sunt aplicate pe baza însusirii acestora prin participarea la instructajele periodice 2.4. Normele de sanatate si securitate în munca sunt aplicate pentru asigurarea	- Normele specifice de SSM, PSI - Persoane si servicii abilitate sa intervina în caz de accident la locul de munca si în situatii de urgenta	

	securitatii personale si a celorlalti participanti la procesul de munca pe întreaga derulare a activitatilor		cu evitarea agravarii situatiei deja create si accidentarea altor persoane
3. Aplica normele de PSI	<p>3.1. Normele de PSI sunt însusite si aplicate, conform specificului locurilor în care se desfasoara activitatile</p> <p>3.2. Prevederile legislative în domeniul PSI sunt aplicate pe baza însusirii acestora prin participarea la instructajele periodice</p> <p>3.3. Normele de PSI sunt aplicate prin sesizarea si raportarea pericolului de incendiu persoanelor cu atributii în domeniul PSI</p>		
4. Acorda primul ajutor în caz de accident	<p>4.1. Primul ajutor în caz de accident este acordat prin anuntarea situatiilor de accidentare persoanelor/ serviciilor cu atributii specifice, conform legislatiei în vigoare si normelor interne de functionare</p> <p>4.2. Primul ajutor în caz de accident este acordat prin adaptarea modalitatii de interventie la situatia concreta si tipul de accident produs</p> <p>4.3. Primul ajutor în caz de accident este acordat prin interventie prompta, care se desfasoara cu luciditate si stapânire de sine</p> <p>4.4. Primul ajutor în caz de accident este acordat pe baza interventiei realizate, cu evitarea agravarii situatiei deja create si accidentarea altor persoane</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locuri de desfasurare a ocupatiei: sectii de productie, ateliere de montaj, ateliere service, laboratoare - Echipament de lucru si de protectie: vestimentatie si echipamente de protectie corporala, dispozitive de protectie specifice 			

- Simbolurile de avertizare: semnale sonore, vizuale, avertismente scrise, indicatoare, culori de securitate
- Riscuri: pericol de taiere si întepare cu scule si unelte continând parti metalice/ascutite, arsuri, electrocutari, etc.
- Factori de risc: referitori la sarcina de munca, executant, procesul tehnologic
- Particularitatile locului de munca: dimensiunea spatiilor, densitatea si amplasarea punctelor de lucru, existenta si distribuirea surselor de utilitati, cai de acces si evacuare, conditii de luminozitate, legarea la pamânt si/sau gradul de izolare al echipamentelor electrice/electronice cu tensiuni periculoase, etc.
- Aspecte relevante: tipurile activitatilor desfasurate, modalitatea de organizare a activitatilor, tipurile de scule si dispozitive utilizate, tensiuni/curenti de lucru, existenta si repartizarea cailor de acces si evacuare, etc.
- Tipul de accident: electrocutare, accident mecanic, arsuri, etc.
- Tipul lucrarilor de executat: aprovizionarea cu materiale, masuratori electrice, asamblarea/dezasamblarea echipamentelor electronice, realizarea montajelor cu componente electronice, organizarea locului de munca, etc.
- Persoane abilitate: seful de echipa, conducatorul locului de munca, responsabil protectia muncii, medici, pompieri, salvatori la locul de munca, etc.
- Servicii abilitate: servicii de ambulanta, pompieri, securitate civila, etc.

Tehnici de evaluare recomandate:

- Observarea directa în conditii de munca reale
- Test scris
- Test oral
- Rapoarte din partea altor persoane

Organizarea locului de munca (unitate generala)			Coduri de referinta
Descrierea unitatii de competenta Unitatea cuprinde cunostintele si deprinderile practice necesare desfasurarii fluente a activitatilor prin selectarea mijloacelor de munca necesare si pregatirea locului munca, folosirea instructiunilor de lucru pentru îndeplinirea sarcinilor			NIVELUL UNITATII 2
Elemente de competenta	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunostintelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Selecteaza mijloacele de munca necesare	1.1. Mijloacele de munca sunt selectate în concordanta cu tipul lucrarii de executat 1.2. Mijloacele de munca sunt selectate în corelatie cu indicatiile din documentatia tehnica 1.3. Mijloacele de munca sunt selectate în functie de caracteristicile curentului electric 1.4. Mijloacele de munca sunt selectate corespunzator necesarului din punct de vedere cantitativ si sortimental cerintelor activitatii	- Tehnologiile de executie, tipul de lucrarii de executat si succesiunea operatiilor - Mijloacele de munca necesare derularii lucrurilor, AMC-uri si SDV-uri, în conformitate cu cerintele lucrurilor de executat si respectarea procedurii specifice - Organizarea punctelor de lucru în functie de caracteristicile curentului electric	- Mijloacele de munca sunt selectate corect, conform tipului lucrarii de executat si necesarului din punct de vedere cantitativ si sortimental cerintelor activitatii - Locul de munca este pregatit cu responsabilitate prin aprovizionarea cu mijloacele de munca stabilite - Starea AMC-urilor si SDV-urilor este verificata cu atentie
2. Pregateste locul de munca	2.1. Locul de munca este pregatit prin aprovizionarea cu mijloacele de munca stabilite 2.2. Locul de munca este pregatit asigurându-se ordinea si curatenia necesare derularii activitatilor în conditii adecvate 2.3. Locul de munca este pregatit avându-se în vedere succesiunea operatiilor de realizat	- Particularitatile locului de munca propriu - Operatiile de pregatire a lucrurilor si a locului de munca - Notiuni de organizare a spatiilor pe criterii ergonomice - Citirea, interpretarea instructiunilor, cerintelor, specificatilor tehnice	- Deseurile rezultate din activitatile zilnice sunt recuperate cu meticulozitate - Asigurarea conditiilor de confort si siguranta în desfasurarea activitatilor se face cu responsabilitate - Instructiunile de lucru sunt

	<p>2.4. Locul de munca este pregatit prin organizarea operatiilor pregatitoare a lucrarii ce va fi executata</p> <p>2.5. Locul de munca este pregatit avându-se în vedere asigurarea conditiilor de confort si siguranta în desfasurarea activitatilor</p>		folosite corect
3. Foloseste instructiuni de lucru pentru îndeplinirea sarcinilor	<p>3.1. Instructiunile de lucru sunt folosite în functie de sarcinile date</p> <p>3.2. Realizarea sarcinilor date sunt verificate individual</p> <p>3.3. Erorile de realizare a sarcinilor de lucru sunt corectate, conform instructiunilor de lucru</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locuri de desfasurare a ocupatiei: sectii de productie, ateliere de montaj, ateliere service, laboratoare - Mijloace de munca: materii prime si auxiliare, componente electrice si electronice, S.D.V.- uri, aparate de masurare, etc. - Tipul lucrarilor de executat: aprovizionarea cu materiale, masuratori electrice, asamblarea/dezasamblarea echipamentelor electronice, realizarea montajelor cu componente electronice, etc. - Caracteristicile curentului electric: tensiuni de lucru, câmpuri electrostatice, câmpuri electromagnetice, etc. - Principii ergonomice: microclimat, economia miscarilor, pozitia de lucru - Masuri de reducere a efortului: pozitia de lucru, succesiunea miscarilor, dozarea efortului - Mentinerea microclimatului: ventilatie, temperatura, iluminare, zgomot - Instructiuni de lucru: fise de lucru, regulamente, schite simple, explicatii - Materiale de curatenie specifice locului de munca (lavete, detergenti, dezinfectanti, solventi) pentru metode manuale, mecanice sau semiautomate - Raporturile ierarhice si functionale la locul de munca - Persoane ierarhice abilitate: inginer, maistru, tehnician, sef de echipa, etc. 			
<p>Tehnici de evaluare recomandate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observarea directa în conditii de munca reale - Demonstratie structurata (în conditii de lucru simulate) - Test scris - Test oral - Proiect - Rapoarte din partea altor persoane 			

Utilizarea sculelor, instrumentelor si dispozitivelor (unitate generala)			Coduri de referinta
Descrierea unitatii de competenta Unitatea cuprinde cunostintele si deprinderile practice necesare pentru selectarea si folosirea sculelor, instrumentelor si dispozitivelor necesare realizarii operatiilor si întretinerea starii tehnice a cestora			NIVELUL UNITATII 2
Elemente de competenta	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunostintelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Selecteaza scule, instrumente si dispozitive necesare realizarii operatiilor	1.1. Necesarul de scule, instrumente si dispozitive este selectat, în conformitate cu natura lucrarii 1.2. Necesarul de scule, instrumente si dispozitive este selectat, în conformitate cu tehnologia aplicata în cadrul lucrarii 1.3. Necesarul de scule, instrumente si dispozitive este selectat, prin verificarea vizuala sau teste specifice, în conformitate cu procedurile de lucru	- Documentatie tehnica - Scule, instrumente, dispozitive - Proceduri de lucru si lucrari - Norme de SSM si PSI - Defecte majore - Managementul riscului - Proceduri de raportare	- Selectarea necesarului si alegerea sculelor, instrumentelor, dispozitivelor se face corect - Folosirea sculelor, instrumentelor si dispozitivelor se face corect, cu respectarea normelor de securitate si PSI - Întretinerea starii tehnice a sculelor, instrumentelor si dispozitivelor se face cu responsabilitate
2. Foloseste scule, instrumente si dispozitive în cazul unei lucrari	2.1. Sculele, instrumentele si dispozitivele sunt folosite în conformitate cu instructiunile de exploatare a acestora 2.2. Sculele, instrumentele si dispozitivele sunt folosite în conformitate cu natura lucrarii de executat 2.3. Sculele, instrumentele si dispozitivele sunt folosite în conformitate cu procedurile de lucru a sculelor/ instrumentelor/ dispozitivelor 2.4. Sculele, instrumentele si dispozitivele sunt folosite cu respectarea normelor de SSM si PSI		

<p>3. Întretine starea tehnică a sculelor, instrumentelor și dispozitivelor</p>	<p>3.1. Starea tehnică a sculelor, instrumentelor și dispozitivelor este întreținută prin depozitarea acestora în condiții de mentinere a stării tehnice</p> <p>3.2. Starea tehnică a sculelor, instrumentelor și dispozitivelor este întreținută prin verificarea periodică a stării tehnice, conform încadrării parametrilor de folosire a acestora în limitele admise de normative</p> <p>3.3. Defectele majore ale sculelor, instrumentelor și dispozitivelor sunt semnalate persoanelor abilitate să intervină</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locuri de desfășurare a ocupației: secții de producție, ateliere de montaj, ateliere service, laboratoare - Scule, instrumente, dispozitive utilizate în cadrul lucrărilor din domeniul electronicii și automatizărilor: ciocan de lipit electric, lampa de benzină, clești pentru disiparea căldurii, convertizor de sudură, transformator de sudură, trusa de burghie, mașina de găurit, ciocan, mașina de îndoit tablă, pile, dispozitive de filetat, bormășina, surubelnite, planimetre, etc. - Lucrări: îmbinări prin sudură (arc electric, punctaj electric), îmbinări prin lipire manuală, îmbinări prin deformări plastice (nituire, încastrare, îndoire), îmbinări prin încheiere sau chituire, îmbinări prin filet, îmbinări prin pene, îmbinări prin efect plastic, prelucrări mecanice prin tăiere și îndoire, pregătirea și plantarea componentelor, lucrări de pregătire și jonctionare a cablurilor. - Defecte majore: defecte mecanice și electrice (strapungerea sau deteriorarea izolației, scurtcircuit sau întreruperea circuitelor electrice) - Materiale: cataloage de produse, mostre de materiale, cabluri clasice și fibră optică, conectori, suporturi cablu, componente electronice, cablaje imprimate, diluanți, vopsele, materiale izolante, aparate de măsură și control, etc. - Persoane ierarhice abilitate: inginer, maestru, tehnician, șef de echipă, etc. 			
<p>Tehnici de evaluare recomandate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observarea directă în condiții de muncă reale - Demonstrație structurată (în condiții de lucru simulate) - Test oral - Rapoarte din partea altor persoane 			

Aprovizionarea cu materiale (unitate generala)			Coduri de referinta
Descrierea unitatii de competenta Unitatea cuprinde cunostintele si deprinderile practice necesare pentru identificarea materialelor specifice activitatii si asigurarea locului de munca cu acestea, verificarea materialelor necesare lucrarii			NIVELUL UNITATII 2
Elemente de competenta	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunostintelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Identifica materialele specifice activitatii	1.1. Materialele sunt identificate în functie de proprietatile acestora 1.2. Materialele sunt identificate dupa documentatia tehnica si tehnologica 1.3. Materialele sunt identificate dupa documentele specifice de comanda	- Proprietati: fizice, chimice, mecanice, tehnologice ale materialelor - Materiale specifice - Documente care însotesc marfa	- Identificarea materialelor se face cu atentie - Asigurarea locului de munca cu materialele specifice activitatii se face corect
2. Asigura locul de munca cu materialele specifice activitatii	2.1. Locul de munca este asigurat cu materiale specifice activitatii prin completarea documentelor specifice la solicitarea, primirea si predarea acestora, în conformitate cu normele de consum si instructiunile de serviciu 2.2. Locul de munca este asigurat cu materiale specifice activitatii pe baza consultarii documentatiei tehnice a acestora 2.3. Locul de munca este asigurat cu materiale specifice activitatii prin manevrarea acestora, în conditii de securitate a utilizatorului si a materialelor 2.4. Locul de munca este asigurat cu materiale specifice activitatii prin depozitarea acestora la locul de munca, cu respectarea normelor de SSM si	- Documente de înregistrare a consumurilor de materiale - Metode specifice de control a marfii pentru depistarea eventualelor deficiente - Normative de materiale pe tip de activitate - Procedurile de lucru - Documentatie tehnica - Managementul riscului - Managementul calitatii - Managementul comunicarii - Proceduri de raportare	- Completarea documentelor specifice se face cu atentie si meticulozitate, în conformitate cu normele de consum si instructiunile de serviciu - Verificarea materialelor necesare lucrarii se face cu atentie

	regulilor de ergonomie a muncii		
3. Verifica materialele necesare lucrarii	<p>3.1. Materialele sunt verificate din punct de vedere cantitativ pentru conformitate cu bonurile de materiale</p> <p>3.2. Materialele sunt verificate din punct de vedere calitativ prin metode specifice de control de depistare a eventualelor deficiente</p> <p>3.3. Sesizarile legate de abaterile de la standardele de calitate ale materialelor verificate sau neconformitatile cu bonurile de consum materiale sunt adresate persoanelor abilitate</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locuri de desfasurare a ocupatiei: sectii de productie, ateliere de montaj, ateliere service, laboratoare - Materiale specifice activitatii: cabluri clasice si fibra optica, conectori, suportii cablu, componente electronice, cablaje imprimate, diluanti, vopsele, materiale izolante, aparate de masura si control, etc. - Documente: documente de înregistrare a consumurilor de materiale, normative de materiale pe tip de activitate, cataloage de produse, mostre de materiale, bonuri de consum materiale si alte documente care însotesc marfa (factura, aviz de expeditie, bon de livrare a marfii, bon de cântar, certificate de garantie, etc.), note de informare - Documentatie tehnica: simboluri, scheme electrice, schite, standarde apecifice desenului tehnic - Persoane abilitate: seful de echipa, conducatorul locului de munca 			
<p>Tehnici de evaluare recomandate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observarea directa în conditii de munca reale - Demonstratie structurata (în conditii de lucru simulate) - Test scris - Test oral - Rapoarte din partea altor persoane 			

Asamblarea / dezasamblarea echipamentelor electronice (unitate specifica)			Coduri de referinta
Descrierea unitatii de competenta Unitatea cuprinde cunostintele si deprinderile practice necesare pentru executarea asamblarii si dezasamblarii elementelor constructive ale echipamentelor electronice, interconectarea modulelor/ subansamblurilor echipamentelor electronice si verificarea lucrarilor realizate			NIVELUL UNITATII 2
Elemente de competenta	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunostintelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Executa asamblarea elementelor constructive ale echipamentelor electronice	1.1. Asamblarea este executata conform tehnologiilor de asamblare, adecvate naturii lucrarii 1.2. Asamblarea este executata prin efectuarea operatiilor de preformare, în conformitate cu cerintele tehnice 1.3. Asamblarea este executata prin pregatirea componentelor pentru asamblare, conform documentatiei tehnice 1.4. Asamblarea este executata, cu respectarea secventelor operatiilor si aplicarea masurilor menite sa asigure mentinerea starii tehnice	- Documentatie tehnica - Tehnologii de asamblare - Operatii de preformare - Componente pentru asamblare - Componente electronice - Secventele operatiilor si masuri menite sa asigure mentinerea starii tehnice - Tehnologii dezasamblare - Manipulare materiale - Depozitare materiale - Metode de ecranare - Managementul calitatii - Managementul riscului	- Executare asamblarii elementelor constructive se face corect si cu meticulozitate - Efectuarea dezasamblarii se face corect si cu meticulozitate, cu aplicarea masurilor menite sa asigure mentinerea starii tehnice a elementelor constructive - Interconectarea modulelor/ subansamblurilor se face corect - Verificarea lucrarii realizate se face cu atentie
2. Efectueaza dezasamblarea elementelor constructive ale echipamentelor electronice	2.1. Dezasamblarea este efectuata conform tehnologiilor de dezasamblare, adecvate naturii lucrarii 2.2. Dezasamblarea este efectuata, cu respectarea secventelor operatiilor si aplicarea masurilor menite sa asigure mentinerea starii tehnice		
3. Interconecteaza modulele/ subansamblurile	3.1. Modulele/ subansamblurile echipamentelor electronice sunt		

<p>echipamentelor electronice</p>	<p>interconectate în funcție de tipul constructiv de conectoare și metoda de asamblare, adecvate naturii lucrării</p> <p>3.2. Modulele/ subansamblurile echipamentelor electronice sunt interconectate prin manipularea acestora, cu menținerea stării tehnice</p> <p>3.3. Modulele/ subansamblurile echipamentelor electronice sunt interconectate cu respectarea secvențelor operațiilor, în conformitate cu documentația tehnică</p> <p>3.4. Modulele/ subansamblurile echipamentelor electronice sunt interconectate prin aplicarea metodelor adecvate de ecranare contra câmpurilor perturbatoare</p>		
<p>4. Verifica lucrarea realizată</p>	<p>4.1. Lucrarea realizată este verificată prin control vizual</p> <p>4.2. Lucrarea realizată este verificată prin consultarea documentației tehnice</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locuri de desfășurare a ocupației: secții de producție, ateliere de montaj, ateliere service, laboratoare - Mijloace de muncă scule, instrumente și dispozitive: în operații de prelucrare mecanică (curățare, îndreptare, trasare, debitare, îndoire, pilire, polizare, gaurire); realizarea asamblajelor mecanice; realizarea asamblajelor electrice - Scule, instrumente, dispozitive: pistol de lipit, letcon, pompa de dezlipit, ciocan de lipit electric, lampa de benzină, clești pentru disiparea căldurii, convertizor de sudură, transformator de sudură, trusa de burghie, mașina de gaurit, ciocan, mașina de îndoit tablă, pile, dispozitive de filetat, bormășina, surubelnite, planimetru, etc. - Componente pentru asamblare: cablaje imprimabile, componente electronice, elemente de conectică, module funcționale, casete de echipamente, sașiuri, panouri - Conectoare: de panou, cilindrice, coaxiale, de tip mama-tata, baioneta, mixte, conectoare pentru scopuri speciale - Documentație tehnică: desene de execuție, schițe, scheme electrice - Persoane abilitate: șeful de echipă, conducătorul locului de muncă 			
<p>Tehnici de evaluare recomandate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observarea directă în condiții de muncă reale 			

- Demonstratie structurata (în conditii de lucru simulate)
- Test scris
- Test oral
- Rapoarte din partea altor persoane
- Portofoliu de dovezi

Efectuarea de masurari electrice a marimilor electrice si neelectrice (unitate specifica)			Coduri de referinta
Descrierea unitatii de competenta Unitatea cuprinde cunostintele si deprinderile practice necesare pentru selectarea aparatului de masura si control, executarea masurarilor electrice necesare lucrarilor de realizat, selectarea traductoarelor, executarea masurarilor electrice a marimilor neelectrice si intretinerea starii de functionare a aparatului de masura si control			NIVELUL UNITATII 2
Elemente de competenta	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunostintelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Selecteaza aparatul de masura si control	1.1. Aparatul de masura si control este selectat în functie de marimea de masurat 1.2. Aparatul de masura si control este selectat dupa domeniul de variatie al marimii de masurat 1.3. Aparatul de masura si control adecvat este selectat în functie de metoda de masurare 1.4. Aparatul de masura si control este selectat dupa simbolurile inscriptionate pe acesta	- Documentatie tehnica - Managementul riscului - Managementul calitatii - Managementul comunicarii - Marimi de masurat - Metode de masurare - Componente electronice - Matematica, fizica - Proceduri de înregistrare a rezultatelor - Metrologie	- Selectarea aparatului de masura si control se face corect - Executarea masurarile electrice necesare lucrarilor de realizat se face corect si cu atentie - Selectarea traductoarelor se face corect - Executarea masurarile electrice a marimilor neelectrice se face corect si cu atentie
2. Executa masurarile electrice necesare lucrarilor de realizat	2.1. Masurarile electrice sunt executate prin verificarea starii de functionare a aparatelor de masura, în conformitate cu cartea tehnica si normele de SSM 2.2. Masurarile electrice sunt executate prin efectuarea reglajelor initiale ale aparatelor de masura în functie de natura marimii masurate si domeniul de variatie al acesteia 2.3. Masurarile electrice sunt executate prin aplicarea metodei adecvate de	- Instructiuni de depozitare a aparatelor de masura si control - Proceduri de raportare	- Întretinerea starii de functionare a aparatului de masura si control se face cu responsabilitate

	<p>masurare în functie de natura marimii masurate si domeniul de variatie al acesteia</p> <p>2.4. Masurarile electrice sunt executate prin citirea indicatiei aparatului de masura</p>		
3. Selecteaza traductoarele	<p>3.1. Traductorul este selectat dupa principalele caracteristici si rol</p> <p>3.2. Traductorul este selectat în functie de clasificarea acestuia</p> <p>3.3. Tipul de traductor este selectat în functie de marimea neelectrică de masurat</p>		
4. Executa masurarile electrice a marimilor neelectrice	<p>4.1. Masurarile electrice a marimilor neelectrice sunt executate prin folosirea documentatiei tehnice</p> <p>4.2. Masurarile electrice a marimilor neelectrice sunt executate prin conectarea traductoarelor în circuite de masurare sau transformare a semnalelor</p> <p>4.3. Masurarile electrice a marimilor neelectrice sunt executate, în conformitate normele de SSM specifice</p> <p>4.4. Masurarile electrice a marimilor neelectrice sunt executate prin citirea valorii marimii masurate si înregistrarea rezultatului masurarii</p>		
5. Întretine starea de functionare a aparatului de masura si control	<p>5.1. Starea de functionare a aparatelor de masura si control este întretinuta prin verificarea periodica a etalonarii aparatelor de masura si control, conform instructiunilor din documentatia tehnica</p> <p>5.2. Starea de functionare a aparatelor de masura si control este întretinuta prin depozitarea în conditii corespunzatoare,</p>		

	<p>în locurile stabilite prin regulamentul de organizare</p> <p>5.3. Starea de functionare a aparatelor de masura si control este întretinuta pe baza informarii persoanelor abilitate sa ia decizia asupra tipului de interventie a remedierii defectelor aparute, conform continutului documentelor de evidenta si cu respectarea formei de raportare</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locuri de desfasurare a ocupatiei: sectii de productie, ateliere de montaj, ateliere service, laboratoare - Aparate de masura si control: ohm-etre, voltmetre, ampermetre, multimetre analogice si digitale, megohmmetre, puncti de masura - Inscriptionari si simboluri: gradatiile scalei, simbolul unitatii de masura, principiul de functionare, varianta constructiva, natura marimii electrice masurate, clasa de precizie, pozitia normala de functionare - Documentatie tehnica specifica referitoare la întretinerea, manipularea, depozitarea AMC-urilor, certificate de verificare, buletine de etalonare, cartea tehnica a aparatului de masurat - Documente de evidenta si raportare: fisa de evidenta a verificarii periodice; raport privind expirarea valabilitatii buletinelor de verificare si etalonare - Tipuri de traductoare: de presiune, de temperatura, de forta, de nivel, de debit, de umiditate, electroacustice - Parametrii specifici traductoarelor: valori limita ale marimii convertite, valori limita ale semnalelor electrice obtinute, prevazute în documentatia tehnica - Montaje de masurare a: temperaturii, variatiilor de presiune, fortei, nivelului, concentratiilor solutiilor, lanturilor acustice - Schema organizatorica si raporturile ierahice si functionale - Tipuri de documente utilizate în evidenta si raportarea activitatii - Persoane abilitate: seful de echipa, conducatorul locului de munca 			
<p>Tehnici de evaluare recomandate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Observarea directa în conditii de munca reale - Demonstratie structurata (în conditii de lucru simulate) - Test scris - Test oral - Rapoarte din partea altor persoane 			

Utilizarea componentelor electronice (unitate specifica)			Coduri de referinta
Descrierea unitatii de competenta Unitatea cuprinde cunostintele si deprinderile practice necesare pentru identificarea componentelor electronice si selectarea acestora, realizarea montajelor simple cu componente electronice			NIVELUL UNITATII 2
Elemente de competenta	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunostintelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Identifica componentele electronice	<p>1.1. Componentele electronice sunt identificate în functie de tipul acestora si tipuri de conexiuni</p> <p>1.2. Componentele electronice sunt identificate dupa simbol, aspect fizic si marcaj</p> <p>1.3. Componentele electronice sunt identificate dupa caracteristicile acestora</p> <p>1.4. Componentele electronice sunt identificate pe baza schemelor electronice</p> <p>1.5. Componentele electronice sunt identificate dupa parametrii specifici si valorile limita admisibile, conform cataloagelor de componente</p> <p>1.6. Componentele electronice sunt identificate pe baza pozitionarii acestora pe cablajul imprimat, conform documentatiei tehnice</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Documentatie tehnica - Marcare - Componente electronice - Tipuri de conectare - Parametri specifici - Tipuri de defecte - Plantare a componentelor electronice si a componentelor electronice SMD în circuit - Protectie antistatica - Managementul calitatii 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificarea componentelor se face corect si cu atentie - Selectarea componentelor electronice se face corect - Realizarea montajelor cu componente electronice se face corect
2. Selecteaza componentele electronice	<p>2.1. Componentele sunt selectate pe baza valorilor parametrilor specifici masurati, în vederea îndepartarii componentelor defecte</p> <p>2.2. Componentele sunt selectate, în</p>		

	conformitate cu specificatiile schemei electronice		
3. Realizeaza montaje simple cu componente electronice	<p>3.1. Montajele sunt realizate prin preformarea terminalelor componentelor, conform cerintelor tehnologice de plantare</p> <p>3.2. Montajele sunt realizate prin plantarea componentelor electronice în circuit, în conformitate cu schema electronica</p> <p>3.3. Montajele sunt realizate prin plantarea componentelor SMD de circuit utilizând tehnica SMD – Surface Mounted Devices, în conformitate cu schema electronica</p> <p>3.4. Montajele sunt realizate cu respectarea masurilor de protectie antistatica, pentru componentele active de circuit</p> <p>3.5. Montajele sunt realizate cu respectarea regulilor de polarizare ale componentelor, pentru prevenirea solicitarilor termice</p> <p>3.6. Montajele sunt realizate, conform standardelor de calitate impuse, cu respectarea normelor de SSM</p>		
<p>Gama de variabile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Locuri de desfasurare a ocupatiei: sectii de productie, ateliere de montaj, ateliere service, laboratoare - Documentatii tehnice: scheme electronice, cataloage de componente - Materiale: rezistoare, bobine, condensatoare, tranzistoare bipolare, dispozitive optoelectronice, diode, componente SMD active, componente SMD pasive, cablaje imprimate, etc - Marcare componente electronice: simboluri, marcaj (codul culorilor, alfanumeric), furnizor, parametri specifici (date de catalog, valori limita) - Mijloace de munca: pistol de lipit, letcon, pompa de dezlipit, ciocan de lipit electric, clesti, ciocan, surubelnite, planimetre, etc. si aparate de masurare 			

- Elemente relevante pentru functionarea corecta a subansamblurilor: pozitia componentelor, corectitudinea conexiunilor etc.
- Tipuri de defecte: întreruperi, scurtcircuite parțiale/totale, modificarea parametrilor de catalog, erori de pozitionare, defecte de asamblare electrica, integritatea componentelor, etc.
- Persoane abilitate: seful de echipa, conducatorul locului de munca

Tehnici de evaluare recomandate:

- Observarea directa în conditii de munca reale
- Demonstratie structurata (în conditii de lucru simulate)
- Test scris
- Test oral
- Rapoarte din partea altor persoane
- Portofoliu de dovezi

Realizarea retelelor de comunicatie prin cablu (unitate specifica)			Coduri de referinta
Descrierea unitatii de competenta Unitatea cuprinde cunostintele si deprinderile practice necesare pentru montarea cablurilor de transmisie si utilizarea elementelor de conectare a acestora, verificarea functionalitatii lucrarii realizate			NIVELUL UNITATII 2
Elemente de competenta	Criteriile de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al cunostintelor necesare	Criteriile de realizare din punctul de vedere al atitudinilor necesare
1. Monteaza cablurile de transmisie	1.1. Cablurile de transmisie sunt montate pe baza traseului stabilit, conform documentatiei tehnice de executie 1.2. Cablurile de transmisie sunt montate prin selectarea tipurilor de suporturi de comunicatie, conform ordinului de serviciu 1.3. Cablurile de transmisie sunt montate prin aplicarea tehnologiei adecvate, în functie de tipul retelei 1.4. Cablurile de transmisie sunt montate, cu respectarea normelor de SSM	- Documentatia tehnica: normative, carti tehnice instructiuni, cerinte, specificatii - Proceduri de lucru si materiale - Tipuri de cabluri de transmisie - Tehnologii de instalare - Metode specifice de realizare a conexiunilor electrice - Elemente de conectare - AMC-uri si SDV-uri - Rețele de comunicatie - Metode specifice de verificare - Conexiuni nedemontabile	- Utilizarea documentatiei tehnice de executie în stabilirea unui traseu de pozare se face cu atentie - Selectarea tipurilor de suporturi de comunicatie se face corect - Aplicarea tehnologiilor adecvate de pozare se face corect - Pregatirea capetelor de cablu în vederea conectarii se face cu atentie - Selectarea si folosirea elementelor de conectare adaptate tipului de cablu se face cu profesionalism - Controlarea retelelor de comunicatii realizate se face cu atentie - Aplicarea metodelor specifice de verificare a continuitatii traseelor electrice se face corect
2. Utilizeaza elemente de conectare a cablurilor de transmisie	2.1. Elemente de conectare a cablurilor de transmisie sunt utilizate prin pregatirea capetelor de cablu în vederea conectarii 2.2. Elemente de conectare a cablurilor de transmisie sunt utilizate prin selectarea tipului de conector conform documentatiei tehnice si în functie de tipul de cablu 2.3. Elemente de conectare a cablurilor de transmisie sunt utilizate prin montarea acestora folosind instrumente specifice		

3. Verifica functionalitatea lucrarii realizate	3.1. Reteaua de comunicatie realizata este verificata prin controlul vizual al acesteia 3.2. Reteaua de comunicatie realizata este verificata prin metode specifice pe baza probei de continuitate a traseelor electrice 3.3. Reteaua de comunicatie realizata este verificata din punct de vedere al etanseitatii conexiunilor nedemontabile prin proba de izolament		- Asigurarea etanseitatii conexiunilor nedemontabile se face cu acuratete
Gama de variabile: <ul style="list-style-type: none"> - Locuri de desfasurare a ocupatiei: ateliere de montaj, ateliere service, pe teren în interiorul cladirilor sau în afara acestora - Cabluri de transmisie: simetrice, coaxiale, cu fibra optica, cabluri TP (UTP-cablu neecranat, STP-cablu ecranat) - Elemente de conectare: conectori, module de jonctionare, mansoane termocontractabile, cleste sertizor, mufe BNC, mufe UTP, reglete - Retele de comunicatie: pentru televiziune prin cablu, pentru telefonie, pentru retele de calculatoare - Mijloace de munca: AMC-uri si SDV-uri - Defecte: erori de pozitionare, ale operatiilor de demontare/montare, verificare, integritatea componentelor - Relatii cu clientela: oferirea de consultanta de specialitate - Cerinte client: calitate, fiabilitate, termen de realizare, pret 			
Tehnici de evaluare recomandate: <ul style="list-style-type: none"> - Observarea directa în conditii de munca reale - Demonstratie structurata (în conditii de lucru simulate) - Test scris - Test oral - Rapoarte din partea altor persoane - Portofoliu de dovezi 			

LUCRATOR ASAMBLOR ECHIPAMENTE ELECTRONICE		Codul	
Nivelul calificarii	2		
Unitati obligatorii (specifice)	Codul	Nivel	Credite
Titlul unitatii 1: Asamblarea / dezasamblarea echipamentelor electronice		2	
Unitati obligatorii (generale)			
Titlul unitatii 1: Mentinerea unui mediu corespunzator de sanatate si securitate în munca si managementul situatiilor de urgenta		2	
Titlul unitatii 2: Organizarea locului de munca		2	
Titlul unitatii 3: Utilizarea sculelor, instrumentelor si dispozitivelor		2	
Unitati obligatorii (cheie)			
Titlul unitatii 1: Competente de baza în matematica, stiinta, tehnologie		1	
Titlul unitatii 2: Competente informatice		2	
Titlul unitatii 3: Competente sociale si civice		1	
Unitati optionale			
Titlul unitatii 1: Efectuarea de masurari electrice a marimilor electrice si neelectrice		2	

Scopul si motivatia calificarii

Domeniul electronicii si automatizarilor este vast, deosebit de dinamic si complex si pe o piata în schimbare rapida, în care cerintele si asteptarile clientilor sunt într-o continua crestere. Aparatele si echipamentele electronice / aparatele si echipamentele de automatizari sunt diverse si complexe. Acestea înglobeaza în structura de realizare echipamente electronice, module / subansambluri de echipamente electronice, retele de comunicatie, etc. Exista o piata viabila pentru aceasta calificare.

Prezenta calificare a fost creata pentru a raspunde cererii unor angajatori din unitati de productie dotate cu linii sau benzi de asamblare a echipamentelor electronice, unitati economice care produc montaje electronice, unitati economice specializate în întretinerea si depanarea echipamentelor electronice. Acestia vor sa încadreze în munca persoane care detin competentele necesare desfasurarii anumitor activitati specifice din domeniul electronicii si automatizarilor si anume: asamblarea/dezasamblarea echipamentelor electronice.

Ca urmare, este necesara calificarea „*Lucrator asamblor echipamente electronice*” pentru a îndeplini angajamentul operatorului economic de a furniza produse si servicii la o calitate ceruta.

Lucratorul asamblor echipamente electronice este acea persoana care întretine starea de functionare a sculelor/instrumentelor/ dispozitivelor, assembleaza/dezasambleaza echipamentele electronice prin executarea asamblarii/dezasamblarii elementelor constructive ale echipamentelor electronice, interconectarea modulelor/ subansamblurilor echipamentelor electronice si verificarea lucrarilor realizate.

Cunostintele precerute / Conditii de acces / Ruta de progres**Cunostintele precerute**

Persoana este responsabila de executia propriei activitati. Munca presupune în special activitati simple, de rutina.

Angajatorii pot dori sa-si formeze angajatii la locul de munca. Unele persoane angajate pot desfasura aceste activitati fiind absolventi numai de Scoala generala obligatorie.

Dobândirea calificarii de nivelul 1 conduce la mai multe oportunitati pentru continuarea învatarii si la accesul catre locuri de munca necalificate, care pot include alte posibilitati de formare profesionala. Acest nivel este deseori punctul de intrare pe ruta de învatare pe parcursul întregii vietii pentru persoanele fara calificari.

Conditii de acces:

Formarea profesionala care ofera acces la acest nivel: de regula, învatamânt obligatoriu si formare profesionala. Formarea profesionala este dobândita fie în cadrul învatamântului profesional prin scoala de arte si meserii, fie printr-un program de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

Ruta de progres:

Competentele dobândite în calificarea “*Lucrator asamblor echipamente electronice*”, pot conduce:

- La accesarea în ocupatii înrudite din sector sau ramuri înrudite la acelasi nivel de calificare prin urmarea unor programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

- La accesarea la acelasi nivel de calificare pentru „*Lucrator în electronica, automatizari*” prin urmarea unor programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor pentru certificarea unitatilor de competenta cerute de aceasta calificare.

- La accesarea catre nivelul superior de calificare prin formarea profesionala care ofera acces

la acest nivel: cel puțin învățământ obligatoriu și calificare profesională prin învățământul profesional - școala profesională - sau prin programe de formare profesională în sistemul de formare profesională a adulților.

Explicarea regulilor calificării

Pentru a obține Certificat de calificare profesională/Certificat de competențe profesionale „lucrător asamblor echipamente electronice” sunt necesare toate unitățile de competență obligatorii din prezenta calificare (specifice, generale, cheie).

Unitatea de competență opțională este validă și este considerată o specializare prin care se completează această calificare.

Comparabilitatea internațională

Nu e cazul

Cerintele legislative specifice

Nu e cazul

Documente eliberate de Organisme de reglementare

Pentru unitatea de competență generală „Organizarea locului de muncă” cu criteriul de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare „Locul de muncă este pregătit prin aprovizionarea cu mijloacele de muncă stabilite”, în situația în care „lucrătorul asamblor echipamente electronice” utilizează echipamente de transport și stivuit, este obligat să dețină autorizație eliberată de ISCIR, pentru desfășurarea acestei activități.

LUCRATOR ÎN AUTOMATIZARI		Codul	
Nivelul calificarii	2		
Unitati obligatorii (specifice)	Codul	Nivel	Credite
Titlul unitatii 1: Asamblarea / dezasamblarea echipamentelor electronice		2	
Titlul unitatii 2: Efectuarea de masurari electrice a marimilor electrice si neelectrice		2	
Titlul unitatii 3: Utilizarea componentelor electronice		2	
Unitati obligatorii (generale)			
Titlul unitatii 1: Mentinerea unui mediu corespunzator de sanatate si securitate în munca si managementul situatiilor de urgenta		2	
Titlul unitatii 2: Organizarea locului de munca		2	
Titlul unitatii 3: Utilizarea sculelor, instrumentelor si dispozitivelor		2	
Unitati obligatorii (cheie)			
Titlul unitatii 1: Competente de baza în matematica, stiinta, tehnologie		1	
Titlul unitatii 2: Competente informatice		2	
Titlul unitatii 3: Competente sociale si civice		1	
Unitati optionale			
Titlul unitatii 1: Realizarea retelelor de comunicatie prin cablu		2	

Scopul si motivatia calificarii

Domeniul automatizarilor este vast, deosebit de dinamic si complex si pe o piata în schimbare rapida, în care cerintele si asteptarile clientilor sunt într-o continua crestere.

Aparatele si echipamentele de automatizari sunt diverse si complexe. Acestea înglobeaza în structura de realizare echipamente electronice, module/subansambluri de echipamente electronice, retele de comunicatie, etc. Exista o piata viabila pentru aceasta calificare.

Prezenta calificare a fost creata pentru a raspunde cererii unor angajatori din unitati de productie dotate cu linii sau benzi de asamblare a echipamentelor electronice, unitati economice care produc montaje electronice, unitati economice specializate în întretinerea si depanarea echipamentelor electronice, unitati economice care ofera servicii de televiziune prin cablu, telefonie, retele de calculatoare. Acestia vor sa încadreze în munca persoane care detin competentele necesare desfasurarii anumitor activitati specifice din domeniul automatizarilor si anume: asamblarea/dezasamblarea echipamentelor electronice, efectuarea de masurari electrice a marimilor electrice si neelectrice, utilizarea componentelor electronice, realizarea retelelor de comunicatie prin cablu.

Ca urmare, este necesara calificarea „*Lucrator în automatizari*” pentru a îndeplini angajamentul operatorului economic de a furniza produse si servicii la o calitate ceruta.

Lucratorul în automatizari este acea persoana care întretine starea de functionare a sculelor/instrumentelor/dispozitivelor, assembleaza/deassembleaza elementele constructive ale echipamentelor electronice, interconecteaza modulele/subansamblurile echipamentelor electronice, efectueaza masurari electrice/electronice a marimilor electrice si neelectrice, verifica functionalitatea componentelor si continuitatea conexiunilor, planteaza componente active si pasive SMD de circuit utilizând tehnica SMD - Surface Mounted Devices, realizeaza montaje simple prin plantarea manuala a componentelor electronice si realizeaza retele de comunicatie pentru televiziunea prin cablu, telefonie, retele de calculatoare.

Cunostintele precerute / Conditii de acces / Ruta de progres**Cunostintele precerute**

Persoana este responsabila de executia propriei activitati. Munca presupune în special activitati simple, de rutina.

Angajatorii pot dori sa-si formeze angajatii la locul de munca. Unele persoane angajate pot desfasura aceste activitati fiind absolventi numai de Scoala generala obligatorie.

Dobândirea calificarii de nivelul 1 conduce la mai multe oportunitati pentru continuarea învatarii si la accesul catre locuri de munca necalificate, care pot include alte posibilitati de formare profesionala. Acest nivel este deseori punctul de intrare pe ruta de învatare pe parcursul întregii vieti pentru persoanele fara calificari.

Conditii de acces

Formarea profesionala care ofera acces la acest nivel: de regula, învatamânt obligatoriu si formare profesionala. Formarea profesionala este dobândita fie în cadrul învatamântului profesional prin scoala de arte si meserii, fie printr-un program de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

Ruta de progres

Competentele dobândite în calificarea „*Lucrator în automatizari*”, pot conduce:

- La accesarea în ocupatii înrudite din sector sau ramuri înrudite la acelasi nivel de calificare prin urmarea unor programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

- La accesarea la acelasi nivel de calificare pentru „*Lucrator în electronica, automatizari*” prin

<p>urmarea unor programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor pentru certificarea unitatilor de competenta cerute de aceasta calificare.</p> <p>- La accesarea catre nivelul superior de calificare prin formarea profesionala care ofera acces la acest nivel: cel putin învatamânt obligatoriu si calificare profesionala prin învatamântul profesional - scoala profesionala - sau prin programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.</p>
<p>Explicarea regulilor calificarii</p> <p>Pentru a obtine Certificat de calificare profesionala/Certificat de competente profesionale „<i>Lucrator în automatizari</i>” sunt necesare toate unitatile de competenta obligatorii din prezenta calificare (specifice, generale, cheie).</p> <p>Unitatea de competenta optionala este valida si este considerata o specializare prin care se completeaza aceasta calificare.</p>
<p>Comparabilitatea internationala</p> <p>Nu e cazul</p>
<p>Cerintele legislative specifice</p> <p>Nu e cazul</p>
<p>Documente eliberate de Organisme de reglementare</p> <p>Pentru unitatea de competenta generala „Organizarea locului de munca” cu criteriul de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare „Locul de munca este pregatit prin aprovizionarea cu mijloacele de munca stabilite”, în situatia în care “<i>lucratorul în automatizari</i>” utilizeaza echipamente de transport si stivuit, este obligat sa detina autorizatie eliberata de ISCIR, pentru desfasurarea acestei activitati.</p>

LUCRATOR ÎN ELECTRONICA		Codul	
Nivelul calificarii	2		
Unitati obligatorii (specifice)	Codul	Nivel	Credite
Titlul unitatii 1: Asamblarea / dezasamblarea echipamentelor electronice		2	
Titlul unitatii 2: Efectuarea de masurari electrice a marimilor electrice si neelectrice		2	
Titlul unitatii 3: Utilizarea componentelor electronice		2	
Unitati obligatorii (generale)			
Titlul unitatii 1: Mentinerea unui mediu corespunzator de sanatate si securitate în munca si managementul situatiilor de urgenta		2	
Titlul unitatii 2: Organizarea locului de munca		2	
Titlul unitatii 3: Utilizarea sculelor, instrumentelor si dispozitivelor		2	
Unitati obligatorii (cheie)			
Titlul unitatii 1: Competente de baza în matematica, stiinta, tehnologie		1	
Titlul unitatii 2: Competente informatice		2	
Titlul unitatii 3: Competente sociale si civice		1	
Unitati optionale			
Titlul unitatii 1: Aprovizionarea cu materiale		2	

Scopul si motivatia calificarii

Domeniul electronicii este vast, deosebit de dinamic si complex si pe o piata în schimbare rapida, în care cerintele si asteptarile clientilor sunt într-o continua crestere.

Aparatele si echipamentele electronice sunt diverse si complexe. Acestea înglobeaza în structura de realizare echipamente electronice, module / subansambluri de echipamente electronice, etc. Exista o piata viabila pentru aceasta calificare.

Prezenta calificare a fost creata pentru a raspunde cererii unor angajatori din unitati de productie dotate cu linii sau benzi de asamblare a echipamentelor electronice, unitati economice care produc montaje electronice, unitati economice specializate în întretinerea si depanarea echipamentelor electronice. Acestia vor sa încadreze în munca persoane care detin competentele necesare desfasurarii anumitor activitati specifice din domeniul electronicii si anume: asamblarea/dezasamblarea echipamentelor electronice, efectuarea de masurari electrice a marimilor electrice si neelectrice, utilizarea componentelor electronice.

Ca urmare, este necesara calificarea „*Lucrator în electronica*” pentru a îndeplini angajamentul operatorului economic de a furniza produse si servicii la o calitate ceruta.

Lucratorul în electronica este acea persoana care întretine starea de functionare a sculelor/instrumentelor/dispozitivelor, assembleaza/dezasambleaza elementele constructive ale echipamentelor electronice, interconecteaza modulele/subansamblurile echipamentelor electronice, efectueaza masurari electrice/electronice a marimilor electrice si neelectrice, verifica functionalitatea componentelor si continuitatea conexiunilor, planteaza componente active si pasive SMD de circuit utilizând tehnica SMD - Surface Mounted Devices, realizeaza montaje simple prin plantarea componentelor electronice.

Cunostintele precerute / Conditii de acces / Ruta de progres

Cunostintele precerute

Persoana este responsabila de executia propriei activitati. Munca presupune în special activitati simple, de rutina.

Angajatorii pot dori sa-si formeze angajatii la locul de munca. Unele persoane angajate pot desfasura aceste activitati fiind absolventi numai de Scoala generala obligatorie.

Dobândirea calificarii de nivelul 1 conduce la mai multe oportunitati pentru continuarea învatarii si la accesul catre locuri de munca necalificate, care pot include alte posibilitati de formare profesionala. Acest nivel este deseori punctul de intrare pe ruta de învatare pe parcursul întregii vietii pentru persoanele fara calificari.

Conditii de acces

Formarea profesionala care ofera acces la acest nivel: de regula, învatamânt obligatoriu si formare profesionala. Formarea profesionala este dobândita fie în cadrul învatamântului profesional prin scoala de arte si meserii, fie printr-un program de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

Ruta de progres

Competentele dobândite în calificarea „*Lucrator în electronica*”, pot conduce:

- La accesarea în ocupatii înrudite din sector sau ramuri înrudite la acelasi nivel de calificare prin urmarea unor programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

- La accesarea la acelasi nivel de calificare pentru „*Lucrator în electronica, automatizari*” prin urmarea unor programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor pentru certificarea unitatilor de competenta cerute de aceasta calificare.

- La accesarea catre nivelul superior de calificare prin formarea profesionala care ofera acces

la acest nivel: cel puțin învățământ obligatoriu și calificare profesională prin învățământul profesional - școala profesională - sau prin programe de formare profesională în sistemul de formare profesională a adulților.

Explicarea regulilor calificării

Pentru a obține Certificat de calificare profesională/Certificat de competențe profesionale „*Lucrator în electronică*” sunt necesare toate unitățile de competență obligatorii din prezenta calificare (specifice, generale, cheie).

Unitatea de competență opțională este validă și este considerată o specializare prin care se completează această calificare.

Comparabilitatea internațională

Nu e cazul

Cerintele legislative specifice

Nu e cazul

Documente eliberate de Organisme de reglementare

Pentru unitatea de competență generală „Organizarea locului de muncă” cu criteriul de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare „Locul de muncă este pregătit prin aprovizionarea cu mijloacele de muncă stabilite”, în situația în care „*lucrătorul în electronică*” utilizează echipamente de transport și stivuit, este obligat să dețină autorizație eliberată de ISCIR, pentru desfășurarea acestei activități.

LUCRATOR ÎN ELECTRONICA, AUTOMATIZARI		Codul	
Nivelul calificarii	2		
Unitati obligatorii (specifice)	Codul	Nivel	Credite
Titlul unitatii 1: Asamblarea / dezasamblarea echipamentelor electronice		2	
Titlul unitatii 2: Efectuarea de masurari electrice a marimilor electrice si neelectrice		2	
Titlul unitatii 3: Utilizarea componentelor electronice		2	
Titlul unitatii 4: Realizarea retelelor de comunicatie prin cablu		2	
Unitati obligatorii (generale)			
Titlul unitatii 1: Mentinerea unui mediu corespunzator de sanatate si securitate în munca si managementul situatiilor de urgenta		2	
Titlul unitatii 2: Organizarea locului de munca		2	
Titlul unitatii 3: Utilizarea sculelor, instrumentelor si dispozitivelor		2	
Unitati obligatorii (cheie)			
Titlul unitatii 1: Comunicare în limba materna		1	
Titlul unitatii 2: Comunicare în limbi straine		2	
Titlul unitatii 3: Competente de baza în matematica, stiinta, tehnologie		1	
Titlul unitatii 4: Competente informatice		2	
Titlul unitatii 5: Competente sociale si civice		1	
Unitati optionale			
Titlul unitatii 1: Aprovizionarea cu materiale		2	

Scopul si motivatia calificarii

Domeniul electronicii si automatizarilor este vast, deosebit de dinamic si complex si pe o piata în schimbare rapida, în care cerintele si asteptarile clientilor sunt într-o continua crestere. Aparatele si echipamentele electronice / aparatele si echipamentele de automatizari sunt diverse si complexe. Acestea înglobeaza în structura de realizare echipamente electronice, module / subansambluri de echipamente electronice, retele de comunicatie, etc. Exista o piata viabila pentru aceasta calificare.

Aceasta calificare figureaza în organigrama societatilor comerciale din domeniul electronicii si automatizarilor: unitati de productie dotate cu linii sau benzi de asamblare a echipamentelor electronice, unitati economice care produc montaje electronice, unitati economice specializate în întretinerea si depanarea echipamentelor electronice, unitati economice care ofera servicii de televiziune prin cablu, telefonie, retele de calculatoare.

Ca urmare, este necesara calificarea „*Lucrator în electronica, automatizari*” pentru a îndeplini angajamentul operatorului economic de a furniza produse si servicii la o calitate ceruta.

Lucratorul în electronica, automatizari este acea persoana care întretine starea de functionare a sculelor/instrumentelor/dispozitivelor, asambleaza/dezasambleaza elementele constructive ale echipamentelor electronice, interconecteaza modulele/subansamblurile echipamentelor electronice, efectueaza masurari electrice/electronice a marimilor electrice si neelectrice, verifica functionalitatea componentelor si a continuitatii conexiunilor, planteaza componentele active si pasive SMD de circuit utilizând tehnica SMD - Surface Mounted Devices, realizeaza montaje simple prin plantarea componentelor electronice, realizeaza retele de comunicatie pentru televiziunea prin cablu, telefonie, retele de calculatoare.

Cunostintele precerute / Conditii de acces / Ruta de progres**Cunostintele precerute**

Persoana este responsabila de executia propriei activitati. Munca presupune în special activitati simple, de rutina.

Angajatorii pot dori sa-si formeze angajatii la locul de munca. Unele persoane angajate pot desfasura aceste activitati fiind absolventi numai de Scoala generala obligatorie.

Dobândirea calificarii de nivelul 1 conduce la mai multe oportunitati pentru continuarea învatarii si la accesul catre locuri de munca necalificate, care pot include alte posibilitati de formare profesionala. Acest nivel este deseori punctul de intrare pe ruta de învatare pe parcursul întregii vieti pentru persoanele fara calificari.

Conditii de acces

Formarea profesionala care ofera acces la acest nivel: de regula, învatamânt obligatoriu si formare profesionala. Formarea profesionala este dobândita fie în cadrul învatamântului profesional prin scoala de arte si meserii, fie printr-un program de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

Ruta de progres

Competentele dobândite în calificarea „*Lucrator în electronica, automatizari*”, pot conduce:

- La accesarea în ocupatii înrudite din sector sau ramuri înrudite la acelasi nivel de calificare prin urmarea unor programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

- La accesarea catre nivelul superior de calificare prin formarea profesionala care ofera acces

la acest nivel: cel puțin învățământ obligatoriu și calificare profesională prin învățământul profesional - școala profesională - sau prin programe de formare profesională în sistemul de formare profesională a adulților.

Explicarea regulilor calificării

Pentru a obține Certificat de calificare profesională/Certificat de competențe profesionale „*Lucrator în electronică, automatizări*” sunt necesare toate unitățile de competență obligatorii din prezenta calificare (specifice, generale, cheie).

Unitatea de competență opțională este validă și este considerată o specializare prin care se completează această calificare.

Comparabilitatea internațională

Nu e cazul

Cerintele legislative specifice

Nu e cazul

Documente eliberate de Organisme de reglementare

Pentru unitatea de competență generală „Organizarea locului de muncă” cu criteriul de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare „Locul de muncă este pregătit prin aprovizionarea cu mijloacele de muncă stabilite”, în situația în care „*lucrătorul în electronică, automatizări*” utilizează echipamente de transport și stivuit, este obligat să dețină autorizație eliberată de ISCIR, pentru desfășurarea acestei activități.

LUCRATOR PLANTARE COMPONENTE ELECTRONICE		Codul	
Nivelul calificarii	2		
Unitati obligatorii (specifice)	Codul	Nivel	Credite
Titlul unitatii 1: Utilizarea componentelor electronice		2	
Unitati obligatorii (generale)			
Titlul unitatii 1: Mentinerea unui mediu corespunzator de sanatate si securitate în munca si managementul situatiilor de urgenta		2	
Titlul unitatii 2: Organizarea locului de munca		2	
Titlul unitatii 3: Utilizarea sculelor, instrumentelor si dispozitivelor		2	
Unitati obligatorii (cheie)			
Titlul unitatii 1: Competente de baza în matematica, stiinta, tehnologie		1	
Titlul unitatii 2: Competente informatice		2	
Titlul unitatii 3: Competente sociale si civice		1	
Unitati optionale			
Titlul unitatii 1: Efectuarea de masurari electrice a marimilor electrice si neelectrice		2	

Scopul si motivatia calificarii

Domeniul electronicii si automatizarilor este vast, deosebit de dinamic si complex si pe o piata în schimbare rapida, în care cerintele si asteptarile clientilor sunt într-o continua crestere. Aparatele si echipamentele electronice / aparatele si echipamentele de automatizari sunt diverse si complexe. Acestea înglobeaza în structura de realizare echipamente electronice, module / subansambluri de echipamente electronice, retele de comunicatie, etc. Exista o piata viabila pentru aceasta calificare.

Prezenta calificare a fost creata pentru a raspunde cererii unor angajatori din unitati de productie dotate cu linii sau benzi de asamblare a echipamentelor electronice, unitati economice care produc montaje electronice, unitati economice specializate în întretinerea si depanarea echipamentelor electronice care vor sa încadreze în munca persoane care detin competentele necesare desfasurarii activitatilor specifice pentru realizarea montajelor simple prin plantarea componentelor electronice.

Ca urmare, este necesara calificarea „*Lucrator plantare componente electronice*” pentru a îndeplini angajamentul operatorului economic de a furniza produse si servicii la o calitate ceruta.

Lucratorul plantare componente electronice este acea persoana care organizeaza locul de munca, întretine starea de functionare a sculelor/instrumentelor/dispozitivelor, planteaza componentele active si pasive SMD de circuit utilizând tehnica SMD - Surface Mounted Devices, realizeaza montaje simple prin plantarea componentelor electronice.

Cunostintele precerute / Conditii de acces / Ruta de progres

Cunostintele precerute

Persoana este responsabila de executia propriei activitati. Munca presupune în special activitati simple, de rutina.

Angajatorii pot dori sa-si formeze angajatii la locul de munca. Unele persoane angajate pot desfasura aceste activitati fiind absolventi numai de Scoala generala obligatorie.

Dobândirea calificarii de nivelul 1 conduce la mai multe oportunitati pentru continuarea învatarii si la accesul catre locuri de munca necalificate, care pot include alte posibilitati de formare profesionala. Acest nivel este deseori punctul de intrare pe ruta de învatare pe parcursul întregii vietii pentru persoanele fara calificari.

Conditii de acces

Formarea profesionala care ofera acces la acest nivel: de regula, învatamânt obligatoriu si formare profesionala. Formarea profesionala este dobândita fie în cadrul învatamântului profesional prin scoala de arte si meserii, fie printr-un program de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

Ruta de progres

Competentele dobândite în calificarea “*Lucrator plantare componente electronice*”, pot conduce:

- La accesarea în ocupatii înrudite din sector sau ramuri înrudite la acelasi nivel de calificare prin urmarea unor programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

- La accesarea la acelasi nivel de calificare pentru „*Lucrator în electronica, automatizari*” prin urmarea unor programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor pentru certificarea unitatilor de competenta cerute de aceasta calificare.

- La accesarea catre nivelul superior de calificare prin formarea profesionala care ofera acces la acest nivel: cel putin învatamânt obligatoriu si calificare profesionala prin învatamântul

profesional - scoala profesionala - sau prin programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

Explicarea regulilor calificarii

Pentru a obtine Certificat de calificare profesionala/Certificat de competente profesionale „*Lucrator plantare componente electronice*” sunt necesare toate unitatile de competenta obligatorii din prezenta calificare (specifice, generale, cheie).

Unitatea de competenta optionala este valida si este considerata o specializare prin care se completeaza aceasta calificare.

Comparabilitatea internationala

Nu e cazul

Cerintele legislative specifice

Nu e cazul

Documente eliberate de Organisme de reglementare

Pentru unitatea de competenta generala „Organizarea locului de munca” cu criteriul de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare „Locul de munca este pregatit prin aprovizionarea cu mijloacele de munca stabilite”, în situatia în care “*lucratorul plantare componente electronice*” utilizeaza echipamente de transport si stivuit, este obligat sa detina autorizatie eliberata de ISCIR, pentru desfasurarea acestei activitati.

LUCRATOR RETELE DE COMUNICATIE PRIN CABLU		Codul	
Nivelul calificarii	2		
Unitati obligatorii (specifice)	Codul	Nivel	Credite
Titlul unitatii 1: Realizarea retelelor de comunicatie prin cablu		2	
Unitati obligatorii (generale)			
Titlul unitatii 1: Mentinerea unui mediu corespunzator de sanatate si securitate în munca si managementul situatiilor de urgenta		2	
Titlul unitatii 2: Organizarea locului de munca		2	
Titlul unitatii 3: Utilizarea sculelor, instrumentelor si dispozitivelor		2	
Unitati obligatorii (cheie)			
Titlul unitatii 1: Competente de baza în matematica, stiinta, tehnologie		1	
Titlul unitatii 2: Competente informatice		2	
Titlul unitatii 3: Competente sociale si civice		1	
Unitati optionale			
Titlul unitatii 1: Asamblarea / dezasamblarea echipamentelor electronice		2	

Scopul si motivatia calificarii

Aparatele si echipamentele electronice/aparatele si echipamentele de automatizari sunt diverse si complexe. Acestea înglobeaza în structura de realizare pe lângă echipamente electronice, module/subansambluri de echipamente electronice si retele de comunicatie. Exista o piata viabila pentru aceasta calificare.

Prezenta calificare a fost creata pentru a raspunde cererii unor angajatori din unitati economice care ofera servicii de televiziune prin cablu, telefonie, retele de calculatoare care vor sa încadreze în munca persoane care detin competentele necesare desfasurarii activitatilor specifice pentru realizarea retelelor de comunicatie prin cablu.

Ca urmare, este necesara calificarea „*Lucrator retele comunicatie prin cablu*” pentru a îndeplini angajamentul operatorului economic de a furniza produse si servicii la o calitate ceruta.

Lucratorul retele comunicatie prin cablu este acea persoana care întretine starea de functionare a sculelor/instrumentelor/dispozitivelor, realizeaza retele de comunicatie pentru televiziunea prin cablu/pentru telefonie/pentru retele de calculatoare prin montarea cablurilor de transmisie si utilizarea elementelor de conectare a acestora, verificarea functionalitatii lucrarilor realizate. *Lucratorul retele comunicatie prin cablu* are capacitatea de a aborda direct relatia cu clientul, în calitate de prestator de serviciu.

Cunostintele precerute / Conditii de acces / Ruta de progres**Cunostintele precerute**

Persoana este responsabila de executia propriei activitati. Munca presupune în special activitati simple, de rutina.

Angajatorii pot dori sa-si formeze angajatii la locul de munca. Unele persoane angajate pot desfasura aceste activitati fiind absolventi numai de Scoala generala obligatorie.

Dobândirea calificarii de nivelul 1 conduce la mai multe oportunitati pentru continuarea învatarii si la accesul catre locuri de munca necalificate, care pot include alte posibilitati de formare profesionala. Acest nivel este deseori punctul de intrare pe ruta de învatare pe parcursul întregii vietii pentru persoanele fara calificari.

Conditii de acces:

Formarea profesionala care ofera acces la acest nivel: de regula, învatamânt obligatoriu si formare profesionala. Formarea profesionala este dobândita fie în cadrul învatamântului profesional prin scoala de arte si meserii, fie printr-un program de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

Ruta de progres:

Competentele dobândite în calificarea “*Lucrator retele comunicatie prin cablu*”, pot conduce:

- La accesarea în ocupatii înrudite din sector sau ramuri înrudite la acelasi nivel de calificare prin urmare a unor programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor.

- La accesarea la acelasi nivel de calificare pentru „*Lucrator în electronica, automatizari*” prin urmare a unor programe de formare profesionala în sistemul de formare profesionala a adultilor pentru certificarea unitatilor de competenta cerute de aceasta calificare.

- La accesarea catre nivelul superior de calificare prin formarea profesionala care ofera acces la acest nivel: cel puțin învatamânt obligatoriu si calificare profesionala prin învatamântul profesional - scoala profesionala - sau prin programe de formare profesionala în sistemul de

formare profesionala a adultilor.
<p>Explicarea regulilor calificarii</p> <p>Pentru a obtine Certificat de calificare profesionala/Certificat de competente profesionale „<i>Lucrator retele comunicatie prin cablu</i>” sunt necesare toate unitatile de competenta obligatorii din prezenta calificare (specifice, generale, cheie).</p> <p>Unitatea de competenta optionala este valida si este considerata o specializare prin care se completeaza aceasta calificare.</p>
<p>Comparabilitatea internationala</p> <p>Nu e cazul</p>
<p>Cerintele legislative specifice</p> <p>Nu e cazul</p>
<p>Documente eliberate de Organisme de reglementare</p> <p>Pentru unitatea de competenta generala „Organizarea locului de munca” cu criteriul de realizare din punctul de vedere al deprinderilor practice necesare „Locul de munca este pregatit prin aprovizionarea cu mijloacele de munca stabilite”, în situatia în care “<i>lucratorul retele comunicatie prin cablu</i>” utilizeaza echipamente de transport si stivuit, este obligat sa detina autorizatie eliberata de ISCIR, pentru desfasurarea acestei activitati.</p>