



Agjencia Kombëtare e Arsimit, Formimit Profesional dhe Kualifikimeve

Drejtoria e Profesioneve dhe Kualifikimeve Profesionale

STANDARDI I KUALIFIKIMIT PROFESIONAL

“TEKNOLOGJI AUTOMATIZIMI”

Niveli i katër në KSHK¹, referuar nivelit IV të KEK²

E5-IV-24

Tiranë, 2024

¹ Korniza Shqiptare e Kualifikimeve

² Korniza Evropiane e Kualifikimeve

Përmbajtja

Emërtimi i kualifikimit	4
Kodi	4
Kohëzgjatja	4
Niveli	4
Qëllimi:	4
Kriteret e përgjithshme të pranimi:	4
Mundësitë e kualifikimit të mëtijshëm dhe të punësimit:	4
Ofruesit	4
Data e validimit	4
Data e miratimit	5
Variantet e mëparshme	5
STRUKTURA E KUALIFIKIMIT:	6
KOMPETENCA TË PËRGJITHSHME	6
NJËSITË E TË NXËNIT TË KUALIFIKIMIT PROFESIONAL:	6
NjN-05-IV-0194-24 Planifikimi dhe organizimi i punës në teknologjitë e automatizimit	6
Rezultatet e të nxënit në njohuri	6
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	7
Kriteret e vlerësimit	7
NjN-05-IV-0195-24 Identifikimi i procesit teknologjik të linjave të automatizuara	7
Rezultatet e të nxënit në njohuri	7
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	8
Kriteret e vlerësimit	8
NjN-05-IV-0196-24 Montimi dhe instalimi i pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara	9
Rezultatet e të nxënit në njohuri	9
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	9
Kriteret e vlerësimit	9
NjN-05-IV-0197-24 Monitorimi i pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara	10
Rezultatet e të nxënit në njohuri	10
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	10
Kriteret e vlerësimit	10
NjN-05-IV-0198-24 Diagnostikimi i problematikave në linjat e automatizuara	11
Rezultatet e të nxënit në njohuri	11
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	11
Kriteret e vlerësimit	11
NjN-05-IV-0199-24 Mirëmbajtja dhe riparimi i pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara	12
Rezultatet e të nxënit në njohuri	12
Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale	12
Kriteret e vlerësimit	13

NjN-23-IV-0005-24 Sipërmarrje dhe edukim karriere	13
Rezultatet e të nxënit në njohuri	13
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	14
Kriteret e vlerësimit	14
NjN-22-IV-0006-24 Komunikimi dhe etika profesionale	15
Rezultatet e të nxënit në njohuri	15
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	15
Kriteret e vlerësimit	15
NjN-05-IV-0200-24 Mbikëqyrja e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit në teknologjitë e automatizuara	15
Rezultatet e të nxënit në njohuri	16
Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale	16
Kriteret e vlerësimit	16
Njësitë e të nxënit, peshat dhe kodet përkatëse:	17
Modalitetet e vlerësimit	18
Informacion shtesë.....	18
SHËNIM.....	18

Emërtimi i kualifikimit	TEKNOLOGJI AUTOMATIZIMI			Kodi
Kohëzgjatja	1800-2200 orë ³	Niveli	IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK	E5-IV-24
Qëllimi:	Qëllimi kryesor i kualifikimit profesional “Teknologji Automatizimi”, niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK, është përgatitja e personelit pjesëmarrës për të kontribuar në automatizimin e proceseve industriale dhe automatizimet komerciale për të minimizuar ndërhyrjen e njeriut dhe rritjen e rendimentit. Gjithashtu ky kurs ka për qëllim aftësimin e tyre për të punuar në zbatimin e një projekti me baza automatizimi, në mirëmbajtjen apo riparimin e sistemeve të automatizuara <i>e individit për të jetuar në përshtatje me botën që i rrethon</i>			
Kriteret e përgjithshme të pranimit:	Pranimi në institucionin arsimor i cili ofron kualifikimin teknik për automatizimin industrial duhet të bëhet mbi kriteret e mëposhtme: – Të ketë mbaruar nivelin e II në KSHK, referuar nivelit II të KEK, kualifikimi profesional “Elektroteknikë” – Të në gjendje shëndetësore që të përballojnë kërkesat e këtij niveli të arsimit profesional – <u>Kanë aftësi të kufizuara</u>, për të cilët shkolla krijon kushte dhe përshtat programin në përputhje me paaftësitë që shfaqin.			
Mundësitë e kualifikimit të mëtijshëm dhe të punësimit:	Përfundimi me sukses i kualifikimit profesional “Teknologji Automatizimi”, niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK, e pajis individin me Certifikatën Profesionale dhe Suplementin përkatës të teknikut të mesëm në këtë fushë. Me përfundimin e këtij kualifikimi individit ka mundësi për të fituar të drejtën e diplomës së “Maturës Shtetërore Profesionale”, me mundësi për vazhdimin e studimeve pas të mesme dhe universitare në degët e mëposhtme: – Automatizim industrie – Mekatronikë – Energjetikë Ky kualifikim i jep individit mundësi t'i drejtohet tregut të punës për t'u punësuar apo vetëpunësuar në pozicionet e mëposhtme: – Në të gjitha degët e industrisë si teknik, përgjegjës turni, instalator i pajisjeve të automatizuara etj. – Në punimet e ndërtimit atë civile dhe industriale si instalator i sistemeve BAS (Build Automation Systems), ashensorëve, pajisjeve të kontrollit dhe monitorimit etj. – Në sistemet e drejtimit dhe monitorimit të trafikut urban - Mirëmbajtjen e semaforëve pajisjeve të ndriçimit dhe kontrollit të tuneleve etj. – Në fushat e marketingut të pajisjeve industriale të automatizuara.			
Ofruesit	Ky kualifikim duhet të ofrohet nga ofrues të akredituar në zbatim të kuadrit ligjor në fuqi për arsimin dhe formimin profesional.			
Data e				

³ Orë mësimore 45 minuta

validimit	
Data e miratimit	
Variantet e mëparshme	E5-III-13

STRUKTURA E KUALIFIKIMIT:

Në përfundim të kualifikimit profesional “Teknologji automatizimi” niveli IV në KSHK, referuar nivelit IV të KEK, individit duhet të zotërojë njohuritë, shprehitë profesionale dhe kompetencat e përgjithshme të ndara sipas fushave të mëposhtme:

KOMPETENCA TË PËRGJITHSHME

Rezultatet e të nxënit të kompetencave të përgjithshme janë të vlefshme për të gjitha njësitë e të nxënit.

1. Të komunikojë në mënyrë korrekte me shkrim e me gojë për të shprehur mendimet e ndjenjat e tij dhe për të argumentuar opinionet për çështje të ndryshme;
2. Të përdorë burime dhe teknika të ndryshme të mbledhjes dhe të shfrytëzimit të informacioneve të nevojshme për zhvillimin e tij personal dhe profesional;
3. Të nxisë potencialin e tij/saj të brendshëm në kërkim të vazhdueshëm për zgjidhje të reja më efektive dhe më eficiente;
4. Të angazhohet fizikisht, mendërisht dhe emocionalisht në kryerjen e detyrave të ndryshme në kontekstin profesional, personal dhe shoqëror;
5. Të respektojë rregullat dhe parimet e një bashkëjetese demokratike në kontekstin e integriteteve lokale, rajonale;
6. Të tregojë vetëkontroll gjatë ushtrimit të veprimtarive të tij/saj;
7. Të organizojë drejt procesin e të nxënit të tij/saj dhe të shfaqë gatishmërinë dhe vullnetin për të nxënë gjatë gjithë jetës;
8. Të respektojë parimet e punës në grup dhe të bashkëpunojë aktivisht në arritjen e objektivave të pranuar;
9. Të demonstrojë aftësi për të përmbushur detyrat brenda afateve sipas një plani të caktuar;
10. Të manifestojë guxim dhe aftësi sipërmarrëse për të ardhmen e tij;
11. Të marrë nisma për të bashkëpunuar me individë apo grupe;
12. Të demonstrojë sjellje të përgjegjshme dhe etike në veprimtari shkollore dhe komunitet;
13. Të demonstrojë aftësi për të punuar në mënyrë të pavarur dhe për qenë pjesëmarrës pro aktiv në grup;
14. Të pranojë dhe të promovojë rritje dhe ndryshimet;
15. Të vlerësojë dhe vetëvlerësojë nisur nga kritere të drejta si bazë për të përmirësuar dhe çuar më tej arritjet e tij, për t'u përshtatur me evolucionin teknologjik.

NJËSITË E TË NXËNIT TË KUALIFIKIMIT PROFESIONAL:

Standardet e kualifikimit hartohen në bazë të rezultateve të të nxënit (kompetenca të përgjithshme, njohuri dhe shprehje profesionale).

NjN-05-IV-0194-24 Planifikimi dhe organizimi i punës në teknologjitë e automatizimit

Rezultatet e të nxënit në njohuri

1. Të përshkruajë procesin e prodhimit industrial dhe elementët përbërës të tij;
2. Të shpjegojë konceptet bazë të linjave të automatizuara dhe llojet e tyre;
3. Të përshkruajë strukturat organizative të kompanisë dhe komunikimin hierarkik;
4. Të përshkruajë llojet e materialeve, mjeteve dhe pajisjeve të punës, instrumenteve dhe pajisjeve matëse, funksionimin dhe përdorimin e tyre;

5. Të shpjegojë rëndësinë e kontrollit e gatishmërisë për punë të mjeteve, materialeve dhe pajisjeve;
6. Të shpjegojë mënyrat dhe rëndësinë e planifikimit të burimeve njerëzore;
7. Të përshkruajë proceset e punës dhe elementët përbërës të tyre;
8. Të shpjegojë rëndësinë e përdorimit të manualeve të mjeteve dhe pajisjeve të punës;
9. Të shpjegojë rëndësinë e mbarëvajtjes së punës në ekip;
10. Të përshkruajë mënyrat e përgatitjes së vendit të punës;
11. Të shpjegojë rëndësinë e mbikëqyrjes së pastrimit dhe sistemimit të vendit të punës;
12. Të shpjegojë rëndësinë e organizimit ergonomik të vendit të punës;
13. Të shpjegojë mënyrat dhe rëndësinë e menaxhimit të kohës;
14. Të shpjegojë mënyrat dhe rëndësinë e bashkëpunimit me specialistë të tjerë;
15. Të përshkruajë formatet e dokumentimit të punës;
16. Të përshkruajë mënyrat e raportimit.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të planifikojë proceset e punës në teknologjitë e automatizimit;
2. Të organizojë punën në teknologjitë e automatizimit;
3. Të menaxhojë burimet e nevojshme sipas proceseve të punës
4. Të dokumentojë punën e kryer në teknologjitë e automatizimit.

Kriteret e vlerësimit

- Analizon procesin e prodhimit industrial dhe elementët përbërës të tij, sipas linjës së automatizuar;
- Analizon konceptet bazë të linjave të automatizuara, sipas llojit të tyre;
- Planifikon dhe përzgjedh mjetet, materialet dhe pajisjet e nevojshme, sipas projektit dhe specifikimeve teknike;
- Menaxhon mjetet, materialet dhe pajisjet e punës, sipas projektit;
- Kontrollon gatishmërinë për punë të mjeteve, materialeve dhe pajisjeve, sipas manualeve të operimit;
- Planifikon burimet e nevojshme njerëzore, sipas projektit;
- Menaxhon burimet e nevojshme njerëzore, sipas projektit dhe kualifikimit;
- Ndan detyrat në ekip sipas kualifikimeve dhe proceseve të punës;
- Zbaton proceset e punës sipas udhëzimeve;
- Planifikon kohën e punës sipas prioriteteve dhe planit të punës;
- Merr informacion të saktë dhe të plotë mbi strukturat e organizatës dhe rregulloret e brendshme të saj;
- Mbikëqyr pastrimin dhe sistemimin e vendit të punës, sipas rregullores;
- Organizon në mënyrë ergonomike vendin e punës;
- Bashkëpunon me specialistë të tjerë sipas projektit;
- Dokumenton punën e kryer sipas formateve të aprovuara;
- Raporton në kohën e duhur tek eprorët.

NjN-05-IV-0195-24 Identifikimi i procesit teknologjik të linjave të automatizuara

Rezultatet e të nxënit në njohuri

1. Të përshkruajë standardet ndërkombëtare të profesionit;

2. Të përshkruajë rolin e automatizimit në proceset industriale;
3. Të identifikojë fushat kryesore të aplikimit të teknologjisë së automatizimit (civile dhe industriale);
4. Të përshkruajë strukturën e sistemeve të automatizimit si dhe elementet përbërës të strukturës;
5. Të interpretojë skemat teknologjike;
6. Të përshkruajë sistemet mekanike që përdoren në fushën e automatizimit;
7. Të përshkruajë sistemet elektrike që përdoren në fushën e automatizimit;
8. Të përshkruajë sistemet elektronike që përdoren në fushën e automatizimit;
9. Të përshkruajë llojet e teknologjive të proceseve të automatizuara;
10. Të analizojë elementët dhe simbolet e një projekti të linjave të automatizuara;
11. Të klasifikojë llojet e burimeve të informacionit për linjat e automatizuara;
12. Të shpjegojë mënyrat dhe rëndësinë e përdorimit të manualeve teknike dhe udhëzuesve të përdoruesit të pjesëve përbërëse të linjës së automatizuar;
13. Të shpjegojë procedurat për identifikimin e pajisjeve dhe hapësirave në linjat e automatizuara;
14. Të përshkruajë llojet e matjeve dhe procedurat e tyre;
15. Të përshkruajë llojet e rreziqeve dhe dështimeve, si dhe mënyrat e identifikimit të tyre;
16. Të analizojë parametrat kritikë të procesit;
17. Të përshkruajë masat që merren për rregullimin e parametrave kritikë të procesit teknologjik.

Rezultatet e të nxënit në shprehi profesionale

1. Të identifikojë procesin teknologjik për të cilin zbatohet linja e automatizuar;
2. Të zbërthejë elementet dhe pjesët përbërëse të strukturës së linjave të automatizuara;
3. Të identifikojë sistemet mekanike, elektrike, elektronike në linjat e automatizuara;
4. Të identifikojë parametrat kritik të procesit dhe masat për rregullimin e tyre.

Kriteret e vlerësimit

- Zbaton standardet ndërkombëtare të profesionit në teknologjitë e automatizimit;
- Analizon strukturën e sistemeve të automatizimit dhe elementët përbërës të saj në përshatje me projektin dhe detyrën e dhënë;
- Analizon skemat teknologjike sipas legjendës dhe standardeve teknike;
- Analizon sistemet mekanike për të identifikuar karakteristikat e tyre në zbatim të projektit sipas standardeve teknike;
- Analizon sistemet elektrike për të identifikuar karakteristikat e tyre në zbatim të projektit sipas standardeve teknike;
- Analizon sistemet elektronike për të identifikuar karakteristikat e tyre në zbatim të projektit sipas standardeve teknike;
- Përzgjedh burimet e informacionit për linjat e automatizuara sipas sigurisë dhe besueshmërisë së informacionit;
- Analizon elementët dhe simbolet e një projekti të linjave të automatizuara sipas udhëzimeve teknike;
- Përdor manualat teknike dhe udhëzimet e përdoruesit të pjesëve përbërëse të linjës së automatizuar sipas standardeve teknike;
- Zbaton procedurat për identifikimin e pajisjeve dhe hapësirave në linjat e

- automatizuara sipas projektit;
- Kryen matje për identifikimin e rreziqeve dhe dështimeve në sistemet e automatizimit sipas procedurave përkatëse;
- Analizon parametrat kritikë të projektit sipas manualeve të operimit të pjesëve përbërëse të linjave të automatizimit;
- Merr masa për rregullimin e parametrave kritik të procesit teknologjik sipas referencave përkatëse të fushës.

NjN-05-IV-0196-24 Montimi dhe instalimi i pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara

Rezultatet e të nxënit në njohuri

1. Të klasifikojë llojet dhe kategoritë e makinave (mekanike, elektronike dhe të automatizuara), ndërtimi, funksionimi dhe përdorimi i tyre;
2. Të përshkruajë mënyrat e montimit/instalimit të makinave përbërëse të linjave;
3. Të përshkruajë rrjetet elektrike dhe burimet e fuqisë;
4. Të përshkruajë rrjetet e komunikimit në linjat e automatizuara;
5. Të përshkruajë sistemet mekanike, hidraulike dhe pneumatike;
6. Të analizojë teknikat e modifikimit gjatë montimit/instalimit;
7. Të përshkruajë instalimet mekanike;
8. Të përshkruajë instalimet elektrike/electronike;
9. Të përshkruajë llojet e kablllove elektrike, karakteristikat, funksioni dhe përdorimet e tyre;
10. Të analizojë kushtet teknike të mjedisit dhe roli i tyre në funksionimin e pajisjeve elektronike;
11. Të përshkruajë mënyrat e kabllimit sipas projektit dhe tipologjisë së pajisjes;
12. Të përshkruajë llojet e testeve, mënyrat e testimit dhe instrumentet përkatës.

Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale

1. Të përzgjedhë elementet për montim/instalim të pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara;
2. Të zbatojë procedurat standarde për montimin/instalimin e pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara;
3. Të kryejë kontrolle paraprake për funksionalitetin e pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara.

Kriteret e vlerësimit

- Zbërthen projektin sipas standardeve përkatëse.
- Lexon manualin e montimit/instalimit të pjesëve përbërëse sipas standardeve përkatëse.
- Inspekton procesin teknologjik ose makinerinë e automatizuar, sipas kërkesave të projektit.
- Përgatit materialet dhe pajisjet për montimin/instalimin e pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara sipas udhëzimeve teknike.
- Kryen montimin fizik të pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara sipas manualeve të instalimit;
- Modifikon projektin gjatë montimit fizik të pjesëve përbërëse të linjave të

- automatizuara sipas manualeve të shfrytëzimit;
- Kryen instalimet mekanike të nevojshme sipas kërkesave të projektit;
- Kryen instalimet elektrike/elektronike sipas kërkesave të projektit;
- Kryen instalimin e rrjeteve të komunikimit në linjat e automatizuara, sipas projektit;
- Instalon kabllot sipas projektit dhe tipologjisë së pajisjes;
- Kryen kontrollin fizik të instalimeve të kryera, sipas manualeve dhe projektit;
- Kryen kontrollin teknik të instalimeve të kryera sipas udhëzimeve të projektit;
- Teston funksionalitetin e linjës së automatizuar referuar manualeve të operimit.

NjN-05-IV-0197-24 Monitorimi i pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara

Rezultatet e të nxënit në njohuri

1. Të përshkruajë portat logjike;
2. Të përshkruajë konvertimin e skemave elektrike në skema me qarqe logjike;
3. Të përshkruajë konvertimin e skemave logjike në gjuhët elementare të programimit të PLC-së (Program Logical Controller);
4. Të përshkruajë aplikimet e konfigurimeve në një nga soft-et industriale;
5. Të përshkruajë elementët bazë dhe protokollet e komunikimit të rrjetit kompjuterik [Ethernet, WI -FI, Fibër optike (pjesë përbërëse të rrjetit kompjuterik industrial dhe civil), profibus (rrjeti kompjuterik industrial), protokollet e komunikimi të rrjetit kompjuterik industrial - RS232, RS485 etj.];
6. Të shpjegojë rëndësinë e kontrollit vizual dhe akustik
7. Të përshkruajë parametrat optimale të punës së pajisjeve;
8. Të shpjegojë mënyrat e ekzaminimit të pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara;
9. Të përshkruajë Software-t e monitorimit dhe menaxhimit të linjave të automatizuara;
10. Të përshkruajë Firmware-t e pajisjeve;
11. Të analizojë llojet e alarmeve të gjeneruara në software;
12. Të përshkruajë rëndësinë e përgatitjes së raporteve për historikun e të dhënave të gjeneruara në software.

Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale

1. Të kryejë konfigurime të pajisjeve dhe software-ve për monitorimin e linjave të automatizuara;
2. Të kryejë monitorimin e pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara;
3. Të kryejë analizën e ecursisë së punës.

Kriteret e vlerësimit

- Ndërton skema me porta logjike, sipas projektit;
- Kryen konfigurim dhe programim të një PLC sipas projektit;
- Kryen konfigurim të softwareve industriale, sipas kërkesave funksionale të projektit;
- Analizon rrjetet e komunikimit, sipas udhëzimeve teknike;
- Kryen kontrollin vizual dhe akustik për identifikimin e anomalive.
- Përdor software për monitorimin e parametrave të punës sipas manualeve;
- Kryen kontrollin fizik për monitorimin e parametrave të punës sipas manualeve;
- Kryen update të firmware të pajisjes sipas udhëzimeve të prodhuesit;
- Identifikon anomali në sisteme sipas alarmeve të gjeneruara nga software.

- Përgatit raporte për ecurinë e punë së pajisjes;
- Analizon ecurinë e punës së pajisjeve duke u bazuar në raportet historike.

NjN-05-IV-0198-24 Diagnostikimi i problematikave në linjat e automatizuara

Rezultatet e të nxënit në njohuri

1. Të interpretojë qarqet elektrike/elektronike dhe pjesët përbërëse të tyre;
2. Të përshkruajë rolin e shndërruesve statikë dhe logjikën e funksionimit në proceset industriale;
3. Të përshkruajë procesin e kontrollit të shndërruesve statikë;
4. Të shpjegojë rëndësinë e diagnostifikimit të pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara;
5. Të shpjegojë llojet e pajisjeve dhe software-t diagnostikues të linjave të automatizuara;
6. Të shpjegojë mënyrat e diagnostikimit nga sistemet e operimit (paneli i makinës);
7. Të shpjegojë metodat e diagnostikimit të pjesëve elektrike;
8. Të shpjegojë metodat e diagnostikimit të pjesëve mekanike;
9. Të shpjegojë metodat e diagnostikimit të pjesëve elektronike;
10. Të identifikojë modulet e hyrjes dhe të daljes së kontrollereve;
11. Të përshkruajë karakteristikat e sensorëve dhe funksionin e tyre në proceset industriale;
12. Të përshkruajë karakteristikat e aktuatorëve dhe funksionin e tyre në proceset industriale;
13. Të shpjegojë llojet e defekteve në linjat e automatizuara, shkaqet dhe pasojat e tyre;
14. Të analizojë rezultatet e vlerave të parametrave të matura në raport me ato nominale;

Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale

1. Të përdorë pajisje dhe software-t diagnostifikuese;
2. Të zbatojë procedurat standarde për diagnostikimin e problematikave në linjat e automatizuara;

Kriteret e vlerësimit

- Vizaton qarqe elektrike/elektronike sipas standardeve;
- Analizon qarqet elektrike/elektronike dhe pjesët përbërëse të tyre sipas projektit;
- Përzgjedh shndërruesit statikë sipas vetive dhe proceseve të punës;
- Kryen matje për kontrollin e shndërruesve statikë sipas udhëzimeve teknike;
- Përzgjedh pajisjet diagnostikuese të linjave të automatizuara sipas funksionit;
- Përcakton radhën e punës për diagnostifikim sipas llojit të problemit në linjat e automatizuara;
- Zbaton procedurat për diagnostikimin e sistemeve të operimit sipas udhëzimeve teknike;
- Zbaton procedurat për diagnostikimin e pjesëve elektrike sipas udhëzimeve teknike;
- Zbaton procedurat për diagnostikimin e pjesëve mekanike sipas udhëzimeve teknike;
- Zbaton procedurat për diagnostikimin e pjesëve elektronike sipas udhëzimeve teknike;
- Kontrollon modulet e hyrjes dhe të daljes së kontrollereve për funksionalitetin sipas

udhëzimeve teknike.

- Përzgjedh sensorët sipas vetive dhe proceseve të punës;
- Përzgjedh aktuatorët sipas vetive dhe proceseve të punës;
- Krahason parametrat e matura në linjat e automatizuara me parametrat nominale.
- Identifikon saktë defektin në linjat e automatizuara duke u bazuar në matjet dhe testimet përkatëse.

NjN-05-IV-0199-24 Mirëmbajtja dhe riparimi i pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara

Rezultatet e të nxënit në njohuri

1. Të shpjegojë rëndësinë e përdorimit të manualeve për mirëmbajtjen e pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara;
2. Të përshkruajë rëndësinë e zbatimit të grafikut të mirëmbajtjes;
3. Të përshkruajë hapat për mirëmbajtjen (mekanike, elektrike dhe elektronike) e pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara;
4. Të përshkruajë llojet e defekteve;
5. Të shpjegojë metodat për eliminimin e defekteve në pajisjet e automatizuara;
6. Të përshkruajë mënyrat dhe materialet e pastrimit të pajisjeve të automatizuara dhe pjesëve përbërëse;
7. Të shpjegojë karakteristikat e lubrifikantëve dhe përdorimi i tyre;
8. Të shpjegojë mënyrat për zëvendësimin e pjesëve të konsumuara;
9. Të shpjegojë metodat për konfigurimin e pjesëve të zëvendësuara;
10. Të përshkruajë mënyrat dhe rëndësinë e përditësimit të software-ve;
11. Të shpjegojë llojet e riparimeve të pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara dhe teknikat e tyre;
12. Të përshkruajë teknikat e çmontimit dhe montimit të komponentëve mekanikë;
13. Të përshkruajë llojet e sistemeve të transportuesve dhe funksionimin e tyre;
14. Të përshkruajë llojet e robotëve industrial dhe funksionimin e tyre në linjat e automatizuara;
15. Të përshkruajë sistemet e ftohjes së pajisjeve dhe parimin e funksionimit të tyre;
16. Të shpjegojë procedurat e riparimit/zëvendësimit të komponentëve elektrikë në linjat e automatizuara;
17. Të shpjegojë procedurat e riparimit/zëvendësimit të komponentëve elektronikë në linjat e automatizuara;
18. Të shpjegojë procedurat e riparimit/zëvendësimit të komponentëve mekanike në linjat e automatizuara;
19. Të shpjegojë procedurat e riparimit/zëvendësimit të komponentëve hidraulike dhe pneumatike në linjat e automatizuara;
20. Të shpjegojë procedurat e riparimit/zëvendësimit të komponentëve të rrjeteve të komunikimit në linjat e automatizuara.
21. Të shpjegojë testet për verifikimin e funksionimit normal të pajisjes pas riparimit/zëvendësimit.

Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale

1. Të zbatojë procedurat standarde për mirëmbajtjen e pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara;

2. Të zbatojë procedurat standarde për riparimin e pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara.

Kriteret e vlerësimit

- Përdor manualin e mirëmbajtjes dhe riparimit të pjesëve përbërëse sipas udhëzimeve të prodhuesit;
- Përdor mjete dhe instrumente për mirëmbajtjen dhe riparimin e pjesëve përbërëse sipas udhëzimeve të prodhuesit;
- Zbaton grafikun e mirëmbajtjes periodike sipas llojit të makinerive;
- Kontrollon funksionimin (mekanik, elektrik dhe elektronik) të pjesëve përbërëse të pajisjeve të automatizuara, sipas manualeve teknike;
- Kryen pastrimin e pajisjeve të automatizuara dhe pjesëve përbërëse sipas kërkesave teknike.;
- Kryen lubrifikimin e pajisjeve të automatizuara dhe pjesëve përbërëse sipas normave teknike;
- Kryen zëvendësimin e pjesëve përbërëse të konsumuara të pajisjeve të automatizuara sipas normave teknike të shfrytëzimit;
- Kryen konfigurimin e pjesëve përbërëse të zëvendësuara sipas manualit të makinerive;
- Kryen testet për verifikimin e funksionalitetit të pajisjes pas zëvendësimit të pjesëve, sipas manualeve të përdorimit;
- Kryen përditësimet e software-ve të pajisjeve, sipas normave teknike;
- Kryen çmontim/montim të elementëve mekanikë të dëmtuar sipas manualit të operimit;
- Zëvendëson/riparon elementët mekanikë të linjave të automatizuara sipas manualit të operimit dhe projektit;
- Kryen riparime hidraulike dhe pneumatike të komponentëve të linjave të automatizuara sipas manualeve të riparimit.
- Kryen riparime/zëvendësime të thjeshta elektrike (ndërron siguresat, kontaktorët, kabllot e dëmtuar etj.) sipas projektit.
- Ndërron modulën/kontrollerin e dëmtuar, sipas manualeve përkatëse;
- Zëvendëson elementë të robotëve industrialë, sipas projektit dhe manualeve përkatëse;
- Kryen riparime të rrjeteve të komunikimit industrial sipas protokolleve;
- Kryen konfigurimin e pajisjes së riparuar sipas udhëzimeve;
- Kryen testime për funksionalitetin e pajisjes së riparuar sipas protokolleve.

NjN-23-IV-0005-24 Sipërmarrje dhe edukim karriere

Rezultatet e të nxënit në njohuri

1. Të shpjegojë rëndësinë e zbatimit të kodit të punës, legjislacionin tatimor dhe atë bazë të fushës lidhur me aktivitetin që kryen;
2. Të përshkruajë llojet e dokumentacioneve administrative dhe ekonomike në sektorin e teknologjisë së automatizimit dhe mënyrat e hartimit dhe arkivimit të tyre.
3. Të shpjegojë mënyrat e llogaritjes së materialeve dhe të grafikut të kohës së punës;
4. Të shpjegojë mënyrën e hartimit të planit ditor, javor dhe mujor të punës;

5. Të shpjegojë rëndësinë e informimit nga tregu për çmimet dhe cilësinë e mjeteve, materialeve dhe pajisjeve të punës për linjat e automatizuara;
6. Të përshkruajë elementët e llogaritjes së kostos së mjeteve, materialeve dhe pajisjeve të punës si dhe çmimit të një produkti/shërbimi që do të ofrojë;
7. Të shpjegojë mënyrën e regjistrimit të dhënave për faturat si dhe llojet e faturave;
8. Të përshkruajë mënyrat e blerjes së mjeteve, materialeve dhe pajisjeve të nevojshme;
9. Të përshkruajë mënyrat e përgatitjes së një oferte për produktet/shërbimin që do të ofroje për teknologjitë e automatizuara;
10. Të përshkruajë llojet e dokumenteve për dorëzimin e shërbimeve/produkteve dhe mënyrat e përgatitjes së tyre;
11. Të përshkruajë llojet e raportimeve për shërbimet e kryera në linjat e automatizuara;
12. Të përshkruajë teknikat e marketingut për teknologjitë e automatizuara;
13. Të përshkruajë teknologjitë bashkëkohore për proceset e punës;
14. Të përshkruajë mënyrat e transmetimit të njohurive dhe aplikimin e teknikave të reja në punë tek bashkëpunëtorët;
15. Të shpjegojë domosdoshmërinë e pjesëmarrjes në panaire dhe ekspozita;
16. Të listojë llojet e literaturës bashkëkohore, trajnimeve dhe kurseve teknike për zhvillimin profesional dhe në karrierë.

Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale

1. Të zbatojë procedurat për kryerjen e detyrave administrative dhe tregtare;
2. Të zbatojë teknikat e marketingut;
3. Të kryejë trajnime të vazhduara bashkëkohore.

Kriteret e vlerësimit

- Zbaton legjislacionin tatimor, kodin e punës dhe legjislacionin në fuqi të fushës;
- Harton/plotëson planet ditore, javore, mujore të punës sipas detyrave dhe llojit të punimeve;
- Harton një plan të thjeshtë biznesit, sipas specifikave përkatëse;
- Merr periodikisht informacione nga tregu për çmimet dhe cilësinë e mjeteve, materialeve dhe pajisjeve të punës sipas projektit;
- Kryen llogaritje të sakta të kostos së mjeteve, materialeve, pajisjeve, pjesëve të këmbimit dhe shërbimeve/produktit të kryera, sipas procedurës;
- Llogarit çmimin përfundimtar për shërbimet e ofruara sipas rregullit duke iu referuar çmimeve të tregut;
- Kryen regjistrimin në mënyrë të saktë të të dhënave për faturat dhe ofertat e lëshuara klientëve;
- Kryen blerje të materialeve, mjeteve dhe pajisjeve sipas nevojave dhe standardeve përkatëse;
- Përgatit oferta për produktet/shërbimin që do të ofroj referuar çmimeve aktuale të tregut;
- Përgatit/plotëson në kohë procesverbalin/dokumentin për dorëzimin e shërbimeve/produkteve sipas kontratës;
- Përgatit raportet periodike për shërbimet e kryera sipas formateve të caktuara;
- Zbaton teknikat e marketingut, sipas rregullave;
- Përdor teknologjitë bashkëkohore sipas proceseve të punës;
- Transmeton njohuritë dhe teknikat e reja në punë sipas procesit të punës;

- Merr pjesë rregullisht në panairë dhe ekspozita për teknologjitë e automatizuara;
- Identifikon saktë nevojat për trajnim të vazhdueshëm sipas proceseve të punës dhe teknologjive bashkëkohore;
- Ndjek trajnime për ngritjen profesionale dhe teknika të reja në punë, sipas nevojave dhe teknologjisë bashkëkohore.

NjN-22-IV-0006-24 Komunikimi dhe etika profesionale

Rezultatet e të nxënit në njohuri

1. Të shpjegojë rëndësinë e zbatimit të kodit të etikës;
2. Të përshkruajë rregullat bazë të komunikimit verbal dhe jo verbal;
3. Të analizojë metodat dhe mjetet e komunikimit;
4. Të përshkruajë parimet e punës në grup;
5. Të përshkruajë metodat e zgjidhjes së problemeve dhe mendimit kritik;
6. Të shpjegojë rëndësinë e informimit të vazhdueshëm mbi problemet dhe të rejat e ditës;
7. Të shpjegojë rëndësinë e përdorimit të terminologjisë profesionale gjatë kryerjes së punës;
8. Të shpjegojë rëndësinë e teknologjisë së informacionit dhe komunikimit;
9. Të vlerësojë rëndësinë e bashkëpunimit më të tjerë gjatë veprimtarisë profesionale.
10. Të përshkruajë metodat e zgjidhjes së ankesave dhe mosmarrëveshjeve;
11. Të shpjegojë parimet e barazisë gjinore, racore, kombëtare, kulturore, fetare dhe të tjera në komunikim;
12. Të shpjegojë rëndësinë e mbrojtjes së të dhënave sipas politikave të kompanisë.

Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale

1. Të zbatojë Kodin e Etikës në komunikim sipas hierarkisë;
2. Të zbatojë teknikat e komunikimit;
3. Të përdorë terminologji profesionale gjatë komunikimit.

Kriteret e vlerësimit

- Merr vazhdimisht informacione për detyrat dhe të rejat e ditës;
- Zbaton rregulloren e punës dhe të higjienës personale;
- Zbaton rregullat e komunikimit verbal dhe jo verbal;
- Bashkëpunon duke komunikuar në mënyrë etike dhe profesionale sipas hierarkisë;
- Zbaton parimet e etikës profesionale;
- Zbaton parimet e punës në grup;
- Përdor saktë terminologjinë teknike dhe profesionale sipas rregullave të komunikimit;
- Përdor teknologjitë bashkëkohore të informacionit dhe komunikimit, sipas rregullit;
- Zgjidh ankesat dhe mosmarrëveshjet me kolegët, eprorët dhe klientët, duke zbatuar teknikat përkatëse;
- Respekton parimet e barazisë gjinore, racore, kombëtare, fetare etj.;
- Zbaton mbrojtjen e të dhënave sipas politikave të kompanisë.

NjN-05-IV-0200-24 Mbikëqyrja e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit në

teknologjitë e automatizuara

Rezultatet e të nxënit në njohuri

1. Të përshkruajë legjislacionin në fuqi të sigurisë në punë dhe mbrojtjes së shëndetit në punë;
2. Të shpjegojë rëndësinë e përdorimit të manualeve të mjeteve dhe pajisjeve mbrojtëse të punës;
3. Të përshkruajë rregullat e sigurimit teknik për veten dhe ekipin për punimet në lartësi;
4. Të përshkruajë rregullat e sigurimit teknik gjatë punës në ambiente elektrike me tension dhe rrezik zjarri;
5. Të përshkruajë përdorimin e mjeteve të ndihmës së parë;
6. Të përshkruajë mënyrën e dhënies së ndihmës së parë në rast aksidenti;
7. Të përshkruajë hapat e procedurës universale “LOTO” dhe interpretimi i sinjalistikave në vendin e punës⁴
8. Të shpjegojë procedurat e evakuimit për raste emergjence;
9. Të shpjegojë përdorimin e pajisjeve të MZSH;
10. Të shpjegojë masat përkatëse gjatë përdorimit të solucionëve me përmbajtje kimike;
11. Të përshkruajë parimet bazë të zhvillimit të qëndrueshëm të mjedisit;
12. Të përshkruajë procedurat për ndarjen e mbetjeve sipas llojit dhe depozitimin e tyre nga procesi i punës në përputhje me rregulloren e mjedisit;
13. Të shpjegojë rregullat e sigurisë për ruajtjen dhe magazinimin e materialeve që rrezikojnë ndotjen e mjedisit;
14. Të argumentojë rëndësinë e identifikimit dhe raportimit të mos funksionalitetit të mjeteve dhe pajisjeve të sigurisë;
15. Të shpjegojë rëndësinë e njohjes dhe përdorimit të tabelave të sigurisë teknike dhe rrethimit të objektit;
16. Të përshkruajë protokollet e duhura në raste të gjendjes së jashtëzakonshme.

Rezultatet e të nxënit në shprehje profesionale

1. Të zbatojë rregullat e sigurimit teknik në punë;
2. Të koordinojë masat për të minimizuar rrezikun e aksidentëve në vendin e punës;
3. Të japë ndihmën e parë në rast aksidenti;
4. Të zbatojë politika dhe strategji për mbrojtjen e mjedisit dhe përdorimin e burimeve të qëndrueshme.

Kriteret e vlerësimit

- Zbaton legjislacionin në fuqi të sigurisë dhe mbrojtjes së shëndetit në punë;
- Përdor manualët e mjeteve dhe pajisjeve të sigurisë në punë;
- Jep ndihmën e parë sipas procedurës;
- Zbaton procedurën universale “LOTO”⁴ dhe sinjalistikat në vendin e punës;
- Zbaton procedurat e evakuimit;
- Zbaton rregullat e sigurimit teknik për veten dhe ekipin për punimet në lartësi;
- Zbaton rregullat e sigurimit teknik gjatë punës në ambiente elektrike me tension dhe

⁴ Lockout Tagout

rrezik zjarri;

- Përdor pajisjet e MZSH⁵ sipas rregullores përkatëse;
- Merr masat përkatëse gjatë përdorimit të solucionëve me përmbajtje kimike sipas rastit;
- Zbaton parimet bazë të zhvillimit të qëndrueshëm të mjedisit sipas rregullores së mjedisit;
- Zbaton procedurat për ndarjen e mbetjeve sipas llojit dhe depozitimin e tyre nga procesi i punës në përputhje me rregulloren e mjedisit;
- Zbaton rregullat e sigurisë për ruajtjen dhe magazinimin e materialeve që rrezikojnë ndotjen e mjedisit sipas rregullores përkatëse;
- Monitoron mos funksionalitetin e mjeteve dhe pajisjeve të sigurisë sipas manualeve të përdorimit;
- Përdor tabelat e sigurisë teknike dhe rrethimit të objektit sipas rregullores;
- Zbaton protokollet e duhura në raste të gjendjes së jashtëzakonshme sipas rregullores.

Njësitë e të nxënit, peshat dhe kodet përkatëse:

Nr.	Njësi të nxëni	Peshat në %	Kodet
1	Planifikimi dhe organizimi e punës në teknologjitë e automatizimit	10	NjN-05-IV-0194-24
2	Identifikimi i procesit teknologjik të linjave të automatizuara	10	NjN-05-IV-0195-24
3	Montimi dhe instalimi i pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara	15	NjN-05-IV-0196-24
4	Monitorimi i pjesëve përbërëse të linjave të automatizuara	15	NjN-05-IV-0197-24
5	Diagnostikimi i problematikave në linjat e automatizuara	15	NjN-05-IV-0198-24
6	Mirëmbajtja dhe riparimi i pjesët përbërëse të linjave të automatizuara	15	NjN-05-IV-0199-24
7	Sipërmarrje dhe edukim karriere	5	NjN-23-IV-0005-24
8	Komunikimi dhe etika profesionale	5	NjN-22-IV-0006-24
9	Mbikëqyrja e sigurisë në punë dhe mbrojtjes së mjedisit në teknologjitë e automatizuara	10	NjN-05-IV-0200-24
Totali		100	

⁵ Mbrojtje nga Zjarri dhe Shpëtimi

Modalitetet e vlerësimit

Me vlerësim kuptojmë procesin gjatë të cilit mblidhen të dhëna dhe gjykohet për vlerën e arritjes së një rezultati të nxëni (RN), mbi bazën e kriterëve të caktuar.

Për vlerësimin mund të përdoren një shumëllojshmëri metodash standarde dhe inovatore.

Individi i nënshtrohet vlerësimit të vazhduar, përmbledhës dhe vlerësimit përfundimtar për kualifikimet formale që ofrohen në ofrues të akredituar.

Individi vlerësohet për shkallën e përvetësimit të kompetencave të përgjithshme dhe profesionale, të nevojshme për të punuar në veprimtari të ndryshme profesionale që operojnë në fushën përkatëse dhe vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së RN për realizimin e tërësisë së proceseve duke mbajtur evidenca për qëllime dokumentimi.

Realizimi i pranueshëm do të konsiderohet arritja e kënaqshme e të gjitha kriterëve të specifikuar.

Dhënia e rezultatit të vlerësimit bëhet sipas kuadrit ligjor në fuqi.

Kompetencat e përgjithshme vlerësohen të integruara si pjesë e vlerësimit të njësive të të nxënit

Individit i lind e drejta të certifikohet për njësitë të nxëni specifike, si një kualifikimi i pjesshëm sipas kuadrit ligjor në fuqi.

Informacion shtesë

Kualifikimet e plota ose të pjesshme profesionale mund të përftohen nëpërmjet këtyre formave:

- a) ndjekjes së arsimit profesional me bazë shkollën;
- b) ndjekjes së kurseve profesionale, ku përfshihen edhe praktikat profesionale në ndërmarrje apo forma të tjera të mësimnxënies praktike;
- c) regjistrimit si nxënës, duke u punësuar në një ndërmarrje (forma e dyfishtë);
- ç) njohjes të të nxënit të mëparshëm informal dhe joformal;
- d) njohjes të të nxënit të përfutur jashtë vendit;
- dh) formave të tjera të përcaktuara me ligj.

SHËNIM

Shpjegime të kodit të kualifikimit: **E5-IV-24**

E - Shkronja që identifikon fushën e kualifikimit

5 - Numri që identifikon profilin/specializimin e kualifikimit përkatës

IV - Shifra që identifikon nivelin sipas KSHK

24 - Shkurtimi i vitit kalendarik kur është hartuar/rishikuar kualifikimi

Shpjegime të kodit të njësisë së të nxënit: **NjN-05-IV-0194-24**

NjN – Shkronjat që tregojnë se kodi i referohet Njësive të të Nxënit

05 - Numri që identifikon orientimin e Njësisë së të Nxënit

IV - Shifra që tregon nivelin e Njësisë së të Nxënit në strukturën e KSHK

0194 - Numri rritës progresiv që tregon gjendjen e Njësive të të Nxënit në ditën e hartimit përkatës

24 - Shkurtimi i vitit kalendarik kur është hartuar/rishikuar Njësia e të Nxënit

--