



Crna Gora
Ministarstvo prosvjete



CENTAR ZA STRUČNO
OBRAZOVANJE

STANDARD ZANIMANJA

INSTALATER/ INSTALATERKA SISTEMA INDUSTRIJSKE ELEKTRONIKE I AUTOMATIKE

SADRŽAJ

1.	OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU.....	2
2.	TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA	3
3.	OPIS KLJUČNIH POSLOVA.....	4
3.1.	GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA	4
3.2.	GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA	5
3.3.	GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI	7
3.4.	GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI	12
3.5.	GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI.....	13
3.6.	GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA.....	13
3.7.	GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA	13
3.8.	GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA.....	14
3.9.	GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE.....	15
3.10.	GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA.....	16
3.11.	GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE	16
4.	OSTALE INFORMACIJE O KVALIFIKACIJI.....	20
5.	REFERENTNI PODACI.....	21

Napomena:

Svi izrazi koji se u ovom dokumentu koriste u muškom rodu, obuhvataju iste izraze u ženskom rodu.

1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

NAZIV ZANIMANJA: INSTALATER/ INSTALATERKA SISTEMA INDUSTRIJSKE ELEKTRONIKE I AUTOMATIKE

NIVO: III

OPIS ZANIMANJA:

Instalater sistema industrijske elektronike i automatike radi na poslovima koji su vezani za funkcionisanje industrijskih uređaja i sistema automatike i elektronike. Angažovan je na pripremnim poslovima izgradnje kablovske instalacije, koji uključuju i elemente građevinskih radova. Radi na poslovima izvođenja instalacija, montiranja i održavanja elemenata i sistema industrijske elektronike i automatike. Obezbjeduje praćenje rada industrijskih uređaja i sistema automatike putem lokalnog upravljačkog interfejsa ili daljinskim nadzorom.

KOMPETENCIJE

Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Planira i organizuje sopstveni rad za realizaciju poslova izvođenja i održavanja sistema industrijske elektronike i automatike
- Priprema resurse za realizaciju poslova izvođenja i održavanja sistema industrijske elektronike i automatike
- Priprema radno mjesto za realizaciju poslova izvođenja i održavanja sistema industrijske elektronike i automatike
- Izvodi pripreme radove za realizaciju poslova instaliranja sistema industrijske elektronike i automatike
- Izvodi instalacije sistema industrijske elektronike i automatike
- Montira opremu i izrađuje razvodne i komandne table, ormare i pultove sistema industrijske elektronike i automatike
- Vršiti preventivno i korektivno održavanje sistema industrijske elektronike i automatike
- Obavlja nabavku materijala, opreme i uređaja potrebnih za realizaciju radnog zadatka
- Izrađuje radnu dokumentaciju prema propisanoj proceduri
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
- Održava alat, opremu i uređaje za rad
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima
- Sprovodi postupke i mjere za zaštitu na radu, zaštitu okoline i očuvanje zdravlja

2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
Analiza, planiranje i organizacija rada	<ul style="list-style-type: none"> - Planiranje i organizovanje sopstvenog rada za realizaciju poslova izvođenja i održavanja sistema industrijske elektronike i automatike
Priprema posla i radnog mjesta	<ul style="list-style-type: none"> - Pripremanje resursa za realizaciju poslova izvođenja i održavanja sistema industrijske elektronike i automatike - Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova izvođenja i održavanja sistema industrijske elektronike i automatike
Operativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Izvođenje pripremnih radova za realizaciju poslova instaliranja sistema industrijske elektronike i automatike - Izvođenje instalacija sistema industrijske elektronike i automatike - Montiranje opreme i izrada razvodnih i komandnih tabli, ormara i pultova sistema industrijske elektronike i automatike - Preventivno održavanje sistema industrijske elektronike i automatike - Korektivno održavanje sistema industrijske elektronike i automatike
Komercijalni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Nabavka materijala, opreme i uređaja potrebnih za realizaciju radnog zadatka
Administrativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Izrada radne dokumentacije
Poslovi rukovođenja	<ul style="list-style-type: none"> - Nema poslova rukovođenja
Nadzor rada	<ul style="list-style-type: none"> - Nema poslova nadzora rada
Obezbeđivanje kvaliteta	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima
Održavanje i popravke	<ul style="list-style-type: none"> - Održavanje alata, opreme i uređaja za rad
Komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> - Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima
Očuvanje zdravlja i okoline	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu - Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline - Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja

3. KLJUČNI POSLOVI

3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

3.1.1. Ključni posao: Planiranje i organizovanje sopstvenog rada za realizaciju poslova izvođenja i održavanja sistema industrijske elektronike i automatike

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Pregleda radni nalog u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih **resursa** za realizaciju poslova izvođenja i održavanja sistema industrijske elektronike i automatike

Resursi: oprema, materijal, alat, uređaji i sredstva za rad

- Pregleda **tehničku dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka

Tehnička dokumentacija: projektna dokumentacija (projektni zadatak, idejno rješenje, idejni projekat, glavni projekat, projekat izvedenog stanja), dokumentacija proizvođača opreme (uputstva za montažu i održavanje, šeme, crteži), atesti i dr.

- Pregleda **tehničku regulativu** neophodnu za izvršenje radnog zadatka

Tehnička regulativa: standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva

- Planira vrijeme trajanja radova po fazama, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka, i u dogovoru sa nadređenima
- Izrađuje plan za obavljanje radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa iz oblasti električnih instalacija (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Osnove organizacije rada

3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

3.2.1. Ključni posao: Pripremanje resursa za realizaciju poslova izvođenja i održavanja sistema industrijske elektronike i automatike

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Priprema relevantnu dokumentaciju za izvođenje radnog zadatka
- Priprema **zaštitna sredstva i opremu** za realizaciju radnog zadatka, u skladu sa radnim uslovima i načinom rada

Zaštitna sredstva i oprema: zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, šljem, štitnik za oči i lice, naočare, zaštitni pojas, zaštitno užje i dr., u skladu sa važećim propisima o zaštiti na radu

- Priprema **materijal, opremu, alat i uređaje**, u skladu sa radnim zadatkom, tehničkom dokumentacijom i tehničkom regulativom

Materijal: kablovi različitih poprečnih presjeka i strukture, izolacioni materijal i dr.

Oprema: senzori, ventili, aktuatori, žaluzine, mjerni pretvarači, PLC (Programmable Logic Controller) uređaji, HMI (Human Machine Interface), frekventni regulatori i dr.

Alat i uređaji: ručni alat (izolacioni odvijač, izolaciona kliješta, kompresiona kliješta, lemilica i dr.) i elektromehanički alat (bušilica, brusilica i dr.), uređaji (mjerni, ispitni uređaji i dr).

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija (radni nalog, radni zadatak i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa iz oblasti električnih instalacija (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Zaštitne procedure za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Zaštitna sredstva potrebna za obavljanje poslova na siguran i bezbjedan način
- Instalacioni materijal, alat i uređaji za izvođenje i održavanje električnih instalacija

3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog mjesta za realizaciju poslova izvođenja i održavanja sistema industrijske elektronike i automatike

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu
Uslovi rada: osvjetljenje, buka, vibracije, hemijski uslovi, izvori fizičke opasnosti i klimatski uslovi (temperatura, vjetar, kiša, magla, sniježne padavine, atmosferska pražnjenja i dr.)
- Obezbeđuje radno mjesto, u skladu sa propisima o zaštiti i zdravlju na radu
- Učestvuje u provjeri ispravnosti alata, opreme i uređaja koji se koriste za izvođenje i održavanje sistema industrijske elektronike i automatike
- Obezbeđuje da su potrebna tehnička dokumentacija, materijal, oprema i alat raspoloživi na radnom mjestu
- Podnosi izvještaj nadređenom o obavljenim poslovima pripreme radnog mjesta

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštita radnog mjesta, u zavisnosti od načina i uslova rada
- Propisi o zaštiti i zdravlju na radu
- Principi rada opreme i uređaja koji se koriste za izvođenje i održavanje instalacija industrijske elektronike i automatike
- Kontrola ispravnosti i održavanje alata, opreme i uređaja za rad
- Poslovna komunikacija

3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

3.3.1. Ključni posao: Izvođenje pripremnih radova za realizaciju poslova instaliranja sistema industrijske elektronike i automatike

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Vršiti obilježavanje mjesta postavljanja kablovske instalacije i opreme, u skladu sa tehničkom dokumentacijom i prema instrukcijama nadređenog
- Obavlja **manje građevinske i bravarske radove**, neophodne za izvođenje instalacija, korišćenjem odgovarajućih alata i uređaja.

Manji građevinski i bravarski radovi: štemanje zidova, izrada prodora, bušenje, brušenje i dr.

- Vršiti postavljanje nosećih, zaštitnih i pomoćnih elemenata, potrebnih za montiranje opreme sistema industrijske elektronike i automatike, prema instrukcijama nadređenog
- Vršiti pripremu kablova za polaganje, u skladu sa tehničkom dokumentacijom i prema instrukcijama nadređenog

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Način prenošenja karakterističnih tačaka na mjesto postavljanja instalacije
- Vrste alata i način njihovog korišćenja za izvođenje električnih instalacija
- Električne instalacije (vrste, elementi, način izvođenja i dr.)

3.3.2. Ključni posao: Izvođenje instalacija sistema industrijske elektronike i automatike

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Montira kablovske nosače i regale, u skladu sa tehničkom dokumentacijom i prema instrukcijama nadređenog
- Vršiti polaganje napojnih i signalnih kablova, u skladu sa tehničkom dokumentacijom i prema instrukcijama nadređenog
- Vršiti obradu kablovskih završetaka, u skladu sa tehničkom regulativom, korišćenjem odgovarajućih mjernih i ispitnih uređaja
- Vršiti ispitivanje i obilježavanje napojnih i signalnih kablova, u skladu sa projektnom dokumentacijom i tehničkom regulativom, korišćenjem odgovarajućih mjernih i ispitnih uređaja
- Povezuje elemente sistema industrijske elektronike i automatike, korišćenjem odgovarajućih alata i instrumenata, prema instrukcijama nadređenog
- Pomaže nadređenom prilikom završne funkcionalne probe u cilju pripreme sistema industrijske elektronike i automatike za predaju korisniku

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Električne instalacije (vrste, elementi, način izvođenja i dr.)
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)

3.3.3. Ključni posao: Montiranje opreme i izrada razvodnih i komandnih tabli, ormara i pultova sistema industrijske elektronike i automatike

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Provjerava ispravnost napojnih i signalnih kablova u cilju utvrđivanja eventualnih smetnji koje bi uticale na njihove performanse, korišćenjem odgovarajućih mjernih i ispitnih uređaja
- Montira **mjerne, upravljačke i izvršne elemente** sistema industrijske elektronike i automatike, prema instrukcijama nadređenog, korišćenjem odgovarajućih alata i instrumenata
 - Mjerni elementi:** mjerač temperature, pritiska, nivoa, protoka, blizinski detektor, detektor pomjeraja i dr.
 - Upravljački elementi:** PID (Proportional Integral Derivative) regulator, PLC, HMI, frekventni regulator, industrijski računar i dr.
 - Izvršni elementi:** pogoni ventila, kotve, klapne, elektro-motori i dr.
- Obavlja manje **bravarske radove** prilikom izrade razvodnih i komandnih tabli, ormara i pultova, korišćenjem odgovarajućih alata i instrumenata
 - Bravarski radovi:** bušenje, rezanje, turpijanje i dr.
- Povezuje opremu u ormaru odgovarajućim provodnicima prema električnim šemama, korišćenjem odgovarajućih alata i instrumenata, u skladu sa tehničkom dokumentacijom
- Vršiti električno povezivanje centralnih upravljačkih jedinica na obezbijeđeno mrežno napajanje
- Montira razvodne i komandne table, ormare i pultove, u skladu sa tehničkom regulativom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Električne instalacije (vrste, elementi, način izvođenja i dr.)
- Elementi industrijske elektronike i automatike, njihova funkcija i karakteristike
- Električna mjerenja (mjerne veličine, osnovna mjerenja – otpor, struja, napon)
- Alat i oprema za izradu komandno-upravljačkih ormara
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)

3.3.4. Ključni posao: Preventivno održavanje sistema industrijske elektronike i automatike

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Prati rad sistema industrijske elektronike i automatike, očitavanjem mjernih uređaja i vizuelnim pregledom
- Vršiti pregled i provjeru ispravnosti signalnih i napojnih vodova, korišćenjem odgovarajućih mjernih i ispitnih uređaja, u skladu sa procedurom
- Preduzima odgovarajuće mjere u slučaju nedozvoljenih odstupanja mjernih podataka i nedostataka na opremi uočenih očitavanjem mjernih uređaja i vizuelnim pregledom, prema instrukcijama nadređenog
- Obezbeđuje nadređenom daljinski nadzor, upravljanje i dijagnostiku centralnih upravljačkih jedinica, korišćenjem raznih komunikacionih linija i protokola

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Procedure za preventivno održavanje sistema industrijske elektronike i automatike
- Električne instalacije (vrste, elementi, način izvođenja i dr.)
- Električna mjerenja (mjerne veličine, osnovna mjerenja – otpor, struja, napon)
- Elementi industrijske elektronike i automatike, njihova funkcija i karakteristike
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)

3.3.5. Ključni posao: Korektivno održavanje sistema industrijske elektronike i automatike

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Vršiti pregled elemenata sistema industrijske elektronike i automatike radi utvrđivanja ispravnosti, korišćenjem odgovarajućih mjernih i ispitnih uređaja, u skladu sa tehničkom dokumentacijom i uputstvima proizvođača
- Pomaže nadređenom, prilikom identifikacije vrste i mjesta kvara, korišćenjem odgovarajućih mjernih i ispitnih uređaja
- Vršiti demontiranje i zamjenu neispravnih elemenata sistema industrijske elektronike i automatike, korišćenjem odgovarajućeg alata, pod nadzorom nadređenog
- Pomaže nadređenom prilikom ispitivanja funkcionalnosti elemenata sistema industrijske elektronike i automatike nakon otklanjanja kvara, korišćenjem odgovarajućih mjernih i ispitnih uređaja

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Procedure za korektivno održavanje sistema industrijske elektronike i automatike
- Električne instalacije (vrste, elementi, način izvođenja i dr.)
- Električna mjerenja (mjerne veličine, osnovna mjerenja – otpor, struja, napon)
- Elementi sistema industrijske elektronike i automatike, njihova funkcija i karakteristike
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)

3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

3.4.1. Ključni posao: Nabavka materijala, opreme i uređaja potrebnih za realizaciju radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Predlaže nadređenom nabavku materijala, opreme, uređaja i rezervnih djelova
- Preuzima materijal, opremu, uređaje i rezervne djelove iz skladišta
- Vršiti vizuelnu kontrolu primljenog materijala, opreme, uređaja i rezervnih djelova
- Vodi evidenciju o preuzetom materijalu, opremi, uređajima i rezervnim djelovima iz skladišta
- Prijavljuje nadređenom nepravilnosti u slučaju da pristigli materijal, oprema, uređaji i rezervni djelovi ne odgovaraju poručenim

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način prijema i skladištenja materijala, opreme, uređaja i rezervnih djelova

3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

3.5.1. Ključni posao: Izrada radne dokumentacije

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Popunjava radni nalog, u skladu sa radnim zadatkom
- Vodi evidenciju o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima u dnevniku rada, ručno i/ili elektronski
- Vodi evidenciju o utrošku materijala, opreme, uređaja i rezervnih dijelova u toku procesa rada, ručno i/ili elektronski
- Učestvuje u sačinjavanju zbirnog izvještaja o aktivnostima, utrošku materijala i radnim satima realizovanog radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način popunjavanja radnog naloga
- Vođenje evidencije o izvršenim poslovima i realizovanim radnim nalogima
- Vođenje evidencije o potrošnji materijala i opreme u toku realizacije radnog zadatka
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

- Nema poslova rukovođenja

3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

- Nema poslova nadzora rada

3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa normativima i drugim propisima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Primjenjuje tehničku regulativu i standarde kvaliteta pri realizaciji radnog zadatka
- Koristi uređaje, alat i opremu, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Obavlja faznu kontrolu dinamike i kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Obavlja završnu kontrolu realizacije radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehnička dokumentacija (projektna dokumentacija, dokumentacija proizvođača i dr.)
- Tehnička regulativa iz oblasti industrijske elektronike i automatike (standardi, tehnički propisi, preporuke i uputstva)
- Standardi kvaliteta
- Karakteristike alata, opreme i uređaja
- Način rukovanja alatom, opremom i uređajima

3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

3.9.1. Ključni posao: Održavanje alata, opreme i uređaja za rad

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Pravilno odlaže alat, opremu i uređaje nakon upotrebe, vodeći računa o **uslovima skladištenja**
Uslovi skladištenja: temperatura, vlaga, prašina, svjetlost i dr.
- Vršiti **redovno održavanje** alata, opreme i uređaja, u skladu sa standardnim procedurama i/ili uputstvom proizvođača
Redovno održavanje: čišćenje, podmazivanje, zamjena potrošnih dijelova i dr.
- Prijavljuje kvarove i/ili oštećenja alata, opreme i uređaja nadređenom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Alat, oprema i uređaji za rad (karakteristike, upotreba, način održavanja i odlaganja)
- Način i uslovi skladištenja alata, opreme i uređaja
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija
- Poslovna komunikacija

3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa nadređenima i saradnicima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Traži od nadređenog neophodne informacije i pojašnjenja za realizaciju radnog zadatka
- Obavlja komunikaciju sa nadređenima i saradnicima telefonom, u pisanoj formi, elektronskom poštom ili lično, koristeći pravila poslovne komunikacije
- Izvještava nadređenog o završenom poslu koristeći jasnu, stručnu terminologiju

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Upotreba stručne terminologije
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

3.11.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu na radu

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Provjerava ispravnost zaštitnih sredstava i opreme, prema utvrđenoj proceduri i uputstvima proizvođača
- Koristi zaštitna sredstva i opremu pri radu, u skladu sa standardima i uputstvima proizvođača
- Izvodi radove u skladu sa propisima, tako da ne ugrožava sebe i saradnike
- Sprovodi **sigurnosne procedure** na prostoru na kojem se vrše radovi

Sigurnosne procedure: provjeravanje stanja opreme, postavljanje privremene zaštitne ograde i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Elementi zaštite na radu
- Zaštitna sredstva i oprema
- Sigurnosne procedure prilikom izvođenja radova
- Opasnosti usljed nepravilnog korišćenja zaštitnih sredstava prilikom izvođenja radova

3.11.2. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za zaštitu okoline

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Izvodi radove efikasno, bez nepotrebnog utroška materijala i ugrožavanja okoline
- Sortira različite vrste otpadnog materijala na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Odlazuje otpad, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine, procedurama kompanije i uputstvima proizvođača djelova i opreme
- Održava mjesto izvođenja radova čistim i urednim do finalizacije i primopredaje izvedenih radova

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Značaj zaštite životne sredine
- Ekološki standardi za odlaganje otpadnog materijala
- Procedure reciklažnog postupka i iskorišćenja hemijskog, metalnog, plastičnog, električnog i elektronskog otpadnog materijala

3.11.3. Ključni posao: Sprovođenje postupaka i mjera za očuvanje zdravlja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Instalater sistema industrijske elektronike i automatike:

- Sprovodi preventivne mjere za očuvanje sopstvenog zdravlja i zdravlja svojih saradnika
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju povrede na radu, u skladu sa propisanom procedurom
- Pruža prvu pomoć saradniku u slučaju električnog udara, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Vršiti kontrolu potpunosti kompleta prve pomoći, u skladu sa zakonskom regulativom

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove pružanja prve pomoći
- Procedure prilikom pružanja prve pomoći u slučaju električnog udara
- Procedure za postupanje u slučaju opšte opasnosti

4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

Sektor i podsektor prema NOK-u	Sektor: Inženjerstvo, proizvodne tehnologije (mašinstvo i obrada metala, elektrotehnika i automatizacija i dr.) Podsektor: Elektrotehnika
Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u	7413 Instalateri i serviseri električnih vodova/ instalacija i mreža
Tipično radno okruženje i uslovi rada	Instalater sistema industrijske elektronike i automatike posao obavlja u industrijskom okruženju (fabrike, proizvodni pogoni, objekti za proizvodnju i/ili distribuciju električne energije i dr.) sa povećanim stepenom buke i izloženosti dejstvu štetnih materija, dima i prašine. Dio radnih aktivnosti obavlja u radionici. Postoji opasnost od povređivanja usljed strujnog udara, pregrijanih fluida ili hemijskih elemenata. Moguć je povremeni rad na visini.
Srodna zanimanja	Elektrotehničar sistema industrijske elektronike i automatike, Elektroinstalater u građevinskim objektima i dr.
Ostale informacije	

5. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Standard zanimanja Instalater/ Instalaterka sistema industrijske elektronike i automatike

Kod dokumenta: SZ-050230-ISIEA

Datum usvajanja dokumenta: 21. decembar 2017. godine

Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen: XIX sjednica Savjeta za kvalifikacije

Radna grupa za izradu dokumenta:

1. Prof. dr Neđeljko Lekić, doktor elektrotehničkih nauka, vanredni profesor, Elektrotehnički fakultet Univerziteta Crne Gore
2. Nikola Nikolić, diplomirani inženjer elektrotehnike, tehnički direktor, Simes Inženjering d.o.o.
3. Mr Nebojša Šolaja, magistar elektrotehnike, izvršni direktor, Elkon d.o.o.
4. Srđan Laković, diplomirani inženjer elektrotehnike, tehnički direktor, Televex d.o.o.
5. Alija Đečević, elektrotehničar računara, servisni menadžer, TV centar Đečević d.o.o.
6. Amir Đečević, bečelor finansijskog menadžmenta, menadžer prodaje, TV centar Đečević d.o.o.
7. Dušan Dubljević, diplomirani inženjer elektrotehnike, nastavnik, JU Srednja stručna škola Nikšić

Koordinatori:

Sandra Brkanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, rukovodilac Odjeljenja za istraživanje i razvoj kvalifikacija, Centar za stručno obrazovanje

Marina Braletić-Taljanović, diplomirani inženjer elektrotehnike, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, Centar za stručno obrazovanje

Ostale informacije:

Lektura: Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, Centar za stručno obrazovanje

Dizajn i tehnička obrada: Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, Centar za stručno obrazovanje