**PROBĂ PRACTICĂ**

|  |  |
| --- | --- |
| Domeniul de pregătire profesională | Electronică Automatizări |
| Calificare profesională | Tehnician de telecomunicaţii  Tehnician electronist  Tehnician operator telematică  Tehnician operator tehnică de calcul  Tehnician în automatizări  Tehnician operator roboţi industriali  Electronist rețele de telecomunicații  Electronist aparate și echipamente |
| Modulul | Instalații electrice |
| Anul de studiu | a X-a |

**Rezultate ale învățării vizate:**

**Cunoștințe:**

1.1.8. Elemente de bază privind realizarea reprezentărilor grafice din electrotehnică şi electronică

5.1.4. Aparate de conectare (clasificare, aspect fizic, simbol, marcaj, rol funcțional, parametri)

5.1.6. Norme de sănătate şi securitate în muncă

5.1.7. Norme de protecţia mediului

**Abilități:**

1.2.10. Interpretarea simbolurilor, a schemelor electrice, a schemelor de conexiuni și a planurilor de amplasament

1.2.13. Selectarea materialelor necesare executării unei lucrări în funcţie de documentaţia tehnică

5.2.9. Selectarea aparatelor de conectare, în conformitate cu documentaţia tehnică.

5.2.10. Identificarea bornelor aparatelor de conectare.

5.2.11. Verificarea funcţionalităţii aparatelor de conectare

5.2.12. Interpretarea documentaţiei tehnice

5.2.21. Aplicarea normelor de sănătate şi securitate în muncă

5.2.22. Aplicarea normelor de protecţie a mediului cu privire la materialele şi tehnologiile din domeniu

5.2.23. Utilizarea corectă a vocabularului comun şi a celui de specialitate

5.2.25. Interpretarea documentaţiei tehnice de specialitate într-o limbă de circulaţie internaţională

5.2.26. Utilizarea documentaţiei de specialitate în actualizarea permanentă a cunoştinţelor şi abilităţilor

**Atitudini:**

5.3.1. Respectarea riguroasă a specificaţiilor tehnice din documentaţie

5.3.2. Utilizarea responsabilă a SDV-urilor şi a mijloacelor de măsurare

5.3.3. Colaborarea cu membrii echipei de lucru, în scopul îndeplinirii sarcinilor de la locul de muncă

5.3.4. Asumarea în cadrul echipei de la locul de muncă a responsabilităţii pentru sarcina de lucru primită

5.3.7. Respectarea normelor de sănătate şi securitate în muncă

5.3.8. Respectarea normelor de protecție a mediului cu privire la materialele și tehnologiile din domeniul electronic

5.3.9. Adoptarea atitudinii critice şi de reflectare şi folosirea responsabilă a mijloacelor de informare

**Obiective ale evaluării:**

* Efectuarea lucrărilor de montaj a echipamentelor în instalaţii electrice de joasă tensiune
* Montarea componentelor instalaţiei de iluminat
* Realizarea conexiunilor electrice în instalaţia de iluminat
* Verificarea funcţionalităţii instalaţiei, sub tensiune, prin acţionarea întreruptoarelor în toate variantele/combinaţiile posibile
* Asigurarea calităţii lucrărilor executate
* Respectarea normelor de sănătate şi securitate în muncă şi a normelor de protecție a mediului specifice lucrărilor executate

**Titlu temă:**

Instalaţie electrică de iluminat interior cu întrerupător dublu şi două corpuri de iluminat

**Enunţ:**

Realizaţi, pe un panou, o instalaţie electrică de iluminat prevăzută cu întrerupător dublu şi două corpuri de iluminat, conform schemei din figură.

****

**Sarcini de lucru:**

1. Stabilirea amplasării componentelor instalaţiei

2. Montarea componentelor instalaţiei

3. Realizarea conexiunilor electrice

4. Verificarea funcţionalităţii instalaţiei realizate, sub tensiune

5. Respectarea normelor de sănătate şi securitate în muncă

**Timp de lucru: 60 minute**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Criterii de realizare şi ponderea acestora** | | **Indicatorii de realizare şi ponderea acestora** | |
| **1** | Primirea şi planificarea sarcinii de lucru | 35% | Analiza sarcinilor de lucru şi identificarea soluţiilor de rezolvare | 30% |
| Alegerea sculelor, AMC - urilor şi echipamentelor de protecţie necesare executării lucrărilor de montare a componentelor instalaţiei | 40% |
| Verificarea stării tehnice a întrerupătorului dublu | 30% |
| **2** | Realizarea sarcinii de lucru | 50% | Marcarea poziţiei de amplasare a componentelor | 20% |
| Montarea/fixarea componentelor instalației | 20% |
| Realizarea conexiunilor electrice în instalaţia de iluminat | 20% |
| Verificarea funcţionalităţii instalaţiei, sub tensiune, prin acţionarea întreruptorului | 20% |
| Asigurarea calităţii lucrărilor executate | 10% |
| Respectarea normelor de SSM specifice lucrărilor executate | 10% |
| **3** | Prezentarea şi promovarea sarcinii realizate | 15% | Verificarea funcţionării circuitului | 40% |
| Utilizarea corectă a terminologiei de specialitate | 60% |

**GRILA DE EVALUARE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr. Crt.** | **Criterii de evaluare** | **Punctaj** | **Indicatorii de evaluare** | **Punctaj de indicator** |
| **1** | Primirea şi planificarea sarcinii de lucru | 35 puncte | * 1. Analiza sarcinilor de lucru şi identificarea soluţiilor de rezolvare | 10 puncte |
| * 1. Alegerea componentelor, sculelor, AMC-urilor, echipamentelor de protecţie adaptate sarcinii de lucru | 15 puncte |
| * 1. Verificarea stării tehnice a întrerupătorului dublu | 10 puncte |
| **2** | Realizarea sarcinii de lucru | 50 puncte | * 1. Marcarea poziţiei de amplasare a componentelor | 5 puncte |
| * 1. Montarea/fixarea componentelor instalației | 10 puncte |
| * 1. Realizarea conexiunilor electrice în instalaţia de iluminat | 10 puncte |
| * 1. Verificarea funcţionalităţii instalaţiei, sub tensiune, prin acţionarea întreruptorului | 10 puncte |
| * 1. Asigurarea calităţii lucrărilor executate | 10 puncte |
| * 1. Respectarea normelor de sănătate şi securitate în muncă şi a normelor de protecție a mediului din domeniul electronic | 5 puncte |
| **3** | Prezentarea sarcinii de lucru | 15 puncte | 3.1 Argumentarea alegerii SDV-  urilor şi aparatelor de măsură  necesare executării lucrărilor de  montare a componentelor  instalaţiei | 5 puncte |
| 3.2 Utilizarea corectă a  limbajului tehnic de specialitate în comunicare cu privire la sarcinile de lucru realizate | 10 puncte |