|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Documento di valutazione delle evidenze**  **(Sistema Regionale di Istruzione e formazione Professionale)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ***1. Informazioni preliminari*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Candidato | | | |  | | | | | | | | | Il candidato ha frequentato almeno i ¾ della durata del percorso?  (ai sensi del D.Lgs. 226/2005, capo III, art 20, comma 2)  🞏SI’ 🞏NO | | | | | | |
| Corso (N. Operazione e titolo progetto) | | | |  | | | | | | | | |
| Qualifica regionale | | | |  | | | | | | | | |
| Figura nazionale correlata | | | |  | | | | | | | | |
| ***2. Evidenze correlate*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Figura nazionale | | Qualifica SRQ | | | | | | | | | | Evidenze | | | | | | 75% | |
| Competenze tecnico-professionali | | UC | Capacità | | | | | | **✓** | Conoscenze | | | | **✓** |  | | | | | | SI’ | NO |
| 1.Definire e pianificare la successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto del sistema/rete elettronica  2.Approntare materiali, strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso  3.Monitorare il funzionamento di strumenti e attrezzature, curando le attività di manutenzione ordinaria  4.Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali  5.Predisporre e cablare le canalizzazioni, i quadri e i cavi seguendo le specifiche progettuali  6.Installare sistemi elettronici per la ricezione e la comunicazione di segnali audio-video seguendo le specifiche progettuali  7.Installare e configurare reti informatiche seguendo le specifiche progettuali  8.Assemblare e configurare personal computer in base alla documentazione tecnica di riferimento e alle esigenze del cliente  9.Effettuare le verifiche di funzionamento del sistema o della rete in coerenza con le specifiche progettuali, predisponendo la documentazione di verifica  10. Effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria di sistemi e reti, individuando eventuali anomalie e problemi di funzionamento e conseguenti interventi di ripristino | | **UC 1: Decodifica strutturale schemi d’impianto** | leggere e interpretare schemi e layout di progetto, distinte basi e documentazione tecnica relativi a impianti automatizzati con parti elettrico elettroniche di comando ed alimentazione di macchine e/o impianti | | | | | |  | * elementi di disegno elettrico - elettronico: particolari e complessivi, segni, simboli, scale e metodi di rappresentazione * metodologie di lettura cataloghi componenti elettrici-elettronici e manuali tecnici * principali riferimenti legislativi e normativi in materia di ISO-9000:2000 e relative applicazioni in ambito manifatturiero/meccanico * materiali e componentistica elettrico-elettronica. | | | |  | TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O PROVA SEMISTRUTTURATA  PROVA DI SIMULAZIONE E/O LABORATORIO | | | | | |  |  |
| distinguere il funzionamento di ogni singolo elemento/componente elettrico - elettronico dell’impianto | | | | | |  |  |
| riconoscere caratteristiche di funzionamento dei componenti e degli apparati dei sistemi e valutarne la corretta impiegabilità | | | | | |  |  |
| tradurre caratteristiche ed esigenze d’impianto in una valutazione dei processi e delle sequenza di installazione - tempi, strumentazioni, attrezzature,ecc.- | | | | | |  |  |
| **UC 2: Composizione sistemi elettrico – elettronici** | individuare materiali, componentistica elettrico - elettronica, anche equivalenti, e strumenti per le operazioni di assemblaggio a bordo macchina | | | | | |  | * le principali tecnologie di automazione industriale * principi di elettrotecnica ed elettronica e tecnologia di impianti elettrici: elettronica lineare, digitale, analogica e di potenza * materiali e componentistica elettrico – elettronica * principali tecniche di installazione ed assemblaggio di impianti | | | |  | TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O PROVA SEMISTRUTTURATA  PROVA DI LABORATORIO | | | | | |  |  |
| applicare le tecniche di assemblaggio elettrico elettronico su macchine e impianti di automazione | | | | | |  |  |
| comprendere dati/simboli e istruzioni presenti nei manuali tecnici di riferimento | | | | | |  |  |
| adottare le specifiche istruzioni per l’assemblaggio e l’installazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche di macchine ed impianti | | | | | |  |  |
| **UC 3: Adattamenti funzionalità impianti elettrico - elettronici** | interpretare le specifiche tecniche di funzionalità dei quadri elettrici e del ciclo di lavorazione della macchina | | | | | |  | * Dispositivi di protezione: circuiti di comando, attuazione, regolazione e protezione * principali tecniche di installazione ed assemblaggio di impianti * principali riferimenti legislativi e normativi in materia di ISO-9000:2000 e relative applicazioni in ambito manifatturiero/meccanico | | | |  | TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O PROVA SEMISTRUTTURATA  PROVA DI KABORATORIO E/O SIMULAZIONE MEDIANTE PLC | | | | | |  |  |
| valutare interventi di regolazione e taratura delle apparecchiature elettriche ed elettroniche installate | | | | | |  |  |
| utilizzare la strumentazione di controllo per prove di simulazione su quadri elettrici o parti d’impianto | | | | | |  |  |
| tradurre esigenze di funzionalità in adattamenti e valutarne la funzionalità anche nell’ottica della “normativa macchina” | | | | | |  |  |
| **UC 4: Controllo sistema impianto elettrico - elettronico** | utilizzare le strumentazioni elettriche ed elettroniche ed eventuali simulatori computerizzati per la verifica del sistema impianto | | | | | |  | * principali strumenti, apparecchiature e attrezzature di lavoro e relative modalità di utilizzo * informatica di base applicata alla strumentazione diagnostica * principali riferimenti legislativi e normativi in materia di installazione e manutenzione di impianti elettrici e macchine | | | |  | TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O PROVA SEMISTRUTTURATA  PROVA DI SIMULAZIONE E/O LABORATORIO | | | | | |  |  |
| interpretare le risposte degli strumenti di controllo e le informazioni relative al funzionamento del sistema impianto per valutarne interventi di messa in efficienza produttiva | | | | | |  |  |
| Adottare semplici tecniche di intervento e/o sostituzione su apparecchiature elettriche-elettroniche, anche equivalenti, in dotazione nell’impianto rispettando e ripristinando gli standard di sicurezza previsti nell’impianto stesso. | | | | | |  |  |
| identificare interventi e strumenti per la risoluzione di eventuali anomalie di funzionamento e tradurli in dati informativi | | | | | |  |  |
| **Obiettivi formativi aggiuntivi necessari a garantire il riconoscimento nazionale** | | | **Predisporre e cablaggio di impianti elettrici civili** | |  | * Utilizzare tecniche di posa di canalizzazioni * Utilizzare tecniche di installazione quadri per le apparecchiature elettroniche o informatiche * Utilizzare tecniche di stesura dei cavi * Utilizzare dispositivi di protezione individuale | | | | | |  | | PROVA DI LABORATORIO | |  |  |
| **Assemblaggio e configurazione di personal computer e semplici reti informatiche** | |  | * Utilizzare tecniche di installazione sul quadro delle apparecchiature informatiche * Applicare metodi di configurazione di dispositivi e protocolli di rete * Applicare procedure per l’installazione di software per la gestione della rete e sistemi a tutela della sicurezza dei dati * Utilizzare tecniche di assemblaggio dei componenti hardware di un personal computer * Applicare metodi di configurazione del personal computer * Utilizzare tecniche di installazione del sistema operativo e i software applicativi stand-alone * Applicare metodi di configurazione per la sicurezza del sistema a livello locale * Applicare metodi di test hardware e software | | | | | |  | | TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O PROVA SEMISTRUTTURATA  PROVA DI LABORATORIO | |  |  |
| **Installare sistemi elettronici per la ricezione e la comunicazione di segnali audio-video.** | |  | * Utilizzare tecniche per l’installazione di apparecchiature elettroniche * Utilizzare tecniche di installazione e puntamento di antenne * Applicare metodi di taratura | | | | | |  | | TEST A RISPOSTA MULTIPLA E/O PROVA SEMISTRUTTURATA | |  |  |
| **Manutenzione ordinaria e straordinaria, individuazione delle anomalie, e/o dei problemi di funzionamento. Effettuazione di interventi di ripristino** | |  | * Utilizzare tecniche di problem solving utilizzando gli strumenti e le attrezzature adeguate | | | | | |  | | TEST A RISPOSTA MULTIPLA  PROVA DI LABORATORIO | |  |  |
| Le conoscenze:   * principi comuni e aspetti applicativi della legislazione vigente in materia di sicurezza * la sicurezza sul lavoro: regole e modalità di comportamento (generali e specifiche)   sono da ritenersi riferibili all’intera qualifica regionale e pertanto correlabili a tutte e 4 le UC presenti nella figura professionale. | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |  |
| Competenze di base previste da DGR 740-2013 | | | | | | Abilità minime | | | | | Conoscenze essenziali | | | | | | Evidenze |  |  |
| Competenza linguistica | Comunicare in lingua italiana in contesti personali, professionali e di vita | | | | | * Comprendere testi di diversa tipologia e complessità * Applicare tecniche di redazione di testi di diversa tipologia e complessità * Esporre informazioni e argomentazioni in diverse situazioni comunicative * Applicare modalità di interazione comunicativa * Utilizzare strumenti tecnologici e informatici per gestire la comunicazione | | | | | * Strumenti e codici della comunicazione e loro connessione in contesti formali, organizzativi e professionali * Grammatica, semantica e sintassi della lingua italiana * Tipologie testuali e relative modalità di analisi e consultazione * Strumenti informatici per la produzione testi, ricerca informazioni e comunicazioni multimediali * Linguaggi tecnici propri di settore | | | | | | Stesura di una relazione tecnica guidata da domande a risposta aperta sulle attività svolte nella prova pratica |  |  |
| Competenza matematico, scientifico-tecnologica | Padroneggiare concetti matematici e scientifici fondamentali, semplici procedure di calcolo e di analisi per descrivere e interpretare sistemi, processi, fenomeni e per risolvere situazioni problematiche di vario tipo legate al proprio contesto di vita quotidiano e professionale | | | | | * Applicare tecniche e procedure di calcolo per affrontare problemi di vario tipo del proprio contesto * Identificare i fenomeni connessi ai processi del proprio settore professionale che possono essere indagati in modo scientifico * Utilizzare strumenti e metodi di analisi quantitativa e qualitativa per indagare i fenomeni appartenenti ai processi di settore * Rilevare, elaborare e rappresentare dati significativi per la comprensione e lo svolgimento di attività di settore * Utilizzare linguaggi tecnici e logico-matematici specifici | | | | | * Caratteristiche del linguaggio matematico: regole e sintassi * Fasi e tecniche risolutive di un problema * Complementi di matematica di settore * Elementi di calcolo professionale * Elementi base di metodologia della ricerca scientifica e di metodo sperimentale applicabili al settore professionale * Elementi e modelli di base relativi ai saperi scientifici richiesti dal settore professionale * Applicazioni, strumenti e tecniche per l’elaborazione e la rappresentazione di dati | | | | | | Valutazione dei parametri di impianto nello schema assegnato |  |  |
| Competenza storico, socio-economica | Identificare la cultura distintiva, il sistema di regole e le opportunità del proprio contesto lavorativo, nella loro dimensione evolutiva e in rapporto alla sfera dei diritti, dei bisogni e dei doveri. | | | | | * Individuare, secondo le coordinate spazio-temporali, gli eventi e i fenomeni principali nell’evoluzione dei processi di settore e del sistema socio-economico di appartenenza * Identificare tipologie e modelli organizzativi del contesto aziendale di settore * Identificare le caratteristiche essenziali di un rapporto di lavoro e il sistema di regole che disciplina i diritti e i doveri delle parti * Cogliere la specifica identità e deontologia professionale dell’ambito e del ruolo lavorativo di riferimento * Riconoscere le modalità e le opportunità attraverso cui l’intrapresa diventa impresa | | | | | * Elementi di storia del settore professionale * Il sistema socio-economico del territorio di appartenenza: evoluzione, specificità, interdipendenze * Il sistema azienda: struttura elementare, tipologie di aziende del settore e caratteristiche del loro funzionamento * Elementi fondamentali di legislazione e di contrattualistica del lavoro * Etica del lavoro e deontologia professionale di settore * Strumenti di sostegno all’avvio di attività autonome/imprenditoriali di settore | | | | | | Stesura di una relazione tecnica guidata da domande a risposta aperta su quanto osservato sul posto di lavoro, nello stage in merito all’organizzazione aziendale. |  |  |

Firma EPV Data Firma RFC

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_