



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

Direzione Generale
Servizio Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

Tecnico per l'automazione industriale

Operatori in ingresso:

- OP1 - Operatore elettrico
- OP2 - Operatore elettronico
- OP3 - Operatore meccanico

1 Competenze, Conoscenze e capacità correlate alla Qualificazione

COMPETENZA 1	
CO1 - IDENTIFICARE SITUAZIONI DI RISCHIO POTENZIALE PER LA SICUREZZA, LA SALUTE E L'AMBIENTE NEL LUOGO DI LAVORO, PROMUOVENDO L'ASSUNZIONE DI COMPORTAMENTI CORRETTI E CONSAPEVOLI DI PREVENZIONE	
CONOSCENZE	
CO1.c.1	D.Lgs. 81/2008
CO1.c.2	METODI PER LA RIELABORAZIONE DELLE SITUAZIONI DI RISCHIO
CO1.c.3	ELEMENTI DI ERGONOMIA
CO1.c.4	NORMATIVA AMBIENTALE E FATTORI DI INQUINAMENTO
CO1.c.5	TECNICHE DI REPORTING
CO1.c.6	STRATEGIE DI PROMOZIONE
CO1.c.7	TECNICHE DI RILEVAZIONE DELLE SITUAZIONI DI RISCHIO
ABILITÀ/CAPACITÀ	
CO1.a.1	APPLICARE PROCEDURE PER LA RIELABORAZIONE E SEGNALAZIONE DELLE NON CONFORMITÀ
CO1.a.2	APPLICARE CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL CORRETTO UTILIZZO E FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI PREVENZIONE
CO1.a.3	PREFIGURARE FORME COMPORTAMENTALI DI PREVENZIONE
CO1.a.4	FORMULARE PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO DELLE SOLUZIONI ORGANIZZATIVE/LAYOUT DELL'AMBIENTE DI LAVORO PER EVITARE FONTI DI RISCHIO

COMPETENZA 2	
CO2 - PRODURRE DOCUMENTAZIONE TECNICA D'APPOGGIO, DI AVANZAMENTO E VALUTATIVA RELATIVA AD INSTALLAZIONI, USO E MANUTENZIONI	
CONOSCENZE	
CO2.c.1	METODI DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA E SIMULAZIONE TRIDIMENSIONALE



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

Direzione Generale
Servizio Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

- CO2.c.2** *DISEGNO TECNICO*
- CO2.c.3** *CAD-CAM*
- CO2.c.4** *TECHICAL WRITING*
- CO2.c.5** *PROCESSI DI PROGETTAZIONE ELEMENTI DI TECNOLOGIA*
- CO2.c.6** *TECNOLOGIA E PROPRIETÀ DEI MATERIALI*

ABILITÀ/CAPACITÀ

- CO2.a.1** *APPLICARE METODI DI DEFINIZIONE DELLE SPECIFICHE TECNICHE DEI COMPONENTI*
- CO2.a.2** *APPLICARE TECNICHE DI ANALISI DI CONFORMITÀ FUNZIONALE DEI COMPONENTI*
- CO2.a.3** *UTILIZZARE SOFTWARE DI DISEGNO TECNICO E DI ARCHIVIAZIONE DATI*
- CO2.a.4** *APPLICARE METODICHE PER LA REDAZIONE DI DOCUMENTAZIONI TECNICHE DI APPOGGIO E REPORT DI AVANZAMENTO*
- CO2.a.5** *UTILIZZARE METODOLOGIE E STRUMENTI DI PROGETTAZIONE*
- CO2.a.6** *APPLICARE CRITERI DI CODIFICA DEI COMPONENTI E PROCEDURE PER L'ARCHIVIAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA*

COMPETENZA 3

CO3 - IDENTIFICARE GLI ELEMENTI CARATTERIZZANTI IL PROCESSO INDUSTRIALE, COLLABORANDO ALLA PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI AUTOMAZIONE

CONOSCENZE

- CO3.c.1** *CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE DIVERSE TIPOLOGIE DI IMPIANTI PER L'AUTOMAZIONE DI MACCHINE E/O IMPIANTI DI PRODUZIONE INDUSTRIALE*
- CO3.c.2** *NORME CEI DI RIFERIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI SISTEMI DI AUTOMAZIONE*
- CO3.c.3** *TECNICHE DI ANALISI E CODIFICA DI UN PROCESSO DA AUTOMATIZZARE MEDIANTE SISTEMI GESTITI DA PLC*

ABILITÀ/CAPACITÀ

- CO3.a.1** *APPLICARE METODICHE PER LA RILEVAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEL PROCESSO DA AUTOMATIZZARE*
- CO3.a.2** *INDIVIDUARE I VINCOLI OPERATIVI DEL SISTEMA DI AUTOMAZIONE IN RIFERIMENTO AGLI ESITI DELL'ANALISI DEL PROCESSO*

COMPETENZA 4



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

Direzione Generale
Servizio Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

CO4 - REALIZZARE L'INSTALLAZIONE DEL SISTEMA DI AUTOMAZIONE, INTEGRANDO FUNZIONALMENTE IL PROGRAMMA SUL SISTEMA MACCHINA

CONOSCENZE

- CO4.c.1** ATTREZZATURE, TECNOLOGIE E MATERIALI
- CO4.c.2** STRATEGIE E TECNICHE PER OTTIMIZZARE L'USO DELLE RISORSE
- CO4.c.3** PROCESSO DI LAVORO DI INSTALLAZIONE
- CO4.c.4** ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO
- CO4.c.5** TECNICHE DI INSTALLAZIONE

ABILITÀ/CAPACITÀ

- CO4.a.1** IDENTIFICARE MODALITÀ E SEQUENZE DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ
- CO4.a.2** APPLICARE TECNICHE E METODICHE DI INSTALLAZIONE
- CO4.a.3** ADOTTARE CRITERI DI ECONOMICITÀ NELLA GESTIONE INTEGRATA DELLE RISORSE
- CO4.a.4** APPLICARE METODICHE PER LA RILEVAZIONE DI ANOMALIE E NON CONFORMITÀ

COMPETENZA 5

CO5 - ELABORARE IL PROGRAMMA SOFTWARE PER IL COMANDO E IL CONTROLLO TRAMITE PLC DEL SISTEMA DI AUTOMAZIONE

CONOSCENZE

- CO5.c.1** TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE DI UN PLC
- CO5.c.2** IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE DEI PLC
- CO5.c.3** TECNICHE PER IL COLLAUDO SIMULATO DI UN PROGRAMMA

ABILITÀ/CAPACITÀ

- CO5.a.1** UTILIZZARE IL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE DEL PLC PER LA REALIZZAZIONE DEL PROGRAMMA DI COMANDO E CONTROLLO DEL SISTEMA DI AUTOMAZIONE
- CO5.a.2** UTILIZZARE MODELLI DI SIMULAZIONE PER TESTARE/COLLAUDARE IL PROGRAMMA SOFTWARE

COMPETENZA 6

CO6 - EFFETTUARE IL DIMENSIONAMENTO DELLA COMPONENTISTICA HARDWARE DEL SISTEMA DI AUTOMAZIONE

CONOSCENZE

- CO6.c.1** CARATTERISTICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEI COMPONENTI HARDWARE UTILIZZABILI IN UN SISTEMA DI AUTOMAZIONE
- CO6.c.2** CRITERI PER LA SCELTA E LA CONFIGURAZIONE DI UN PLC



**REGIONE AUTONOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

Direzione Generale
Servizio Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

CO6.c.3	CRITERI DI DIMENSIONAMENTO DI UN QUADRO ELETTRICO DI POTENZA
CO6.c.4	MODALITÀ DI REDAZIONE DELLA DISTINTA MATERIALI
ABILITÀ/CAPACITÀ	
CO6.a.1	APPLICARE TECNICHE DI CALCOLO PER LA DEFINIZIONE DELLE POTENZE DEI QUADRI ELETTRICI DI COMANDO
CO6.a.2	DIMENSIONARE I CONTROLLORI A LOGICA PROGRAMMABILE NECESSARI ALLA GESTIONE DEL SISTEMA DI AUTOMAZIONE
CO6.a.3	UTILIZZARE METODICHE E MODELLI DI ELABORAZIONE DELLA DISTINTA DEI MATERIALI
COMPETENZA 7	
CO7 - INTERVENIRE NEL PROCESSO DI PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI AUTOMAZIONE DEFINITO	
CONOSCENZE	
CO7.c.1	NORME CEI PER LA RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DI SCHEMI ELETTRICI RELATIVI AL CABLAGGIO DI IMPIANTI AUTOMATICI
CO7.c.2	MODALITÀ DI RAPPRESENTAZIONE DEL CICLO DI FUNZIONAMENTO AUTOMATICO DELLA MACCHINA E/O IMPIANTO
ABILITÀ/CAPACITÀ	
CO8.a.1	IMPOSTARE I CICLI FUNZIONALI CHE DESCRIVONO IL PROCESSO DI AUTOMAZIONE
CO8.a.2	IMPIEGARE TECNICHE GRAFICHE PER LA PRODUZIONE DEI DISEGNI DEGLI SCHEMI ELETTRICI RELATIVI AI CABLAGGI PER IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI AUTOMAZIONE
COMPETENZA 8	
CO8 - REALIZZARE IL COLLAUDO E LA MANUTENZIONE DEL SISTEMA DI AUTOMAZIONE VALUTANDO I RISULTATI DEI DIVERSI TIPI DI PROVE DI FUNZIONALITÀ	
CONOSCENZE	
CO8.c.1	TECNICHE DI COLLAUDO
CO8.c.2	TECNICHE DI MANUTENZIONE
CO8.c.3	TECNICHE DI PIANIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI DI MONITORAGGIO E MANUTENZIONE ORDINARIA
ABILITÀ/CAPACITÀ	
CO8.a.1	APPLICARE METODICHE DI ANALISI DEGLI ESITI DEL COLLAUDO
CO8.a.2	APPLICARE TECNICHE DI MANUTENZIONE DEL SISTEMA
CO8.a.3	PREDISPORRE IL PROGRAMMA DELLE EVENTUALI TARATURE DEL SISTEMA
CO8.a.4	IDENTIFICARE MODALITÀ E SEQUENZE DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ DI VERIFICA FUNZIONALE



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

Direzione Generale
Servizio Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

Risultati attesi correlati alle A.D.A. dell'Atlante nazionale

ADA 1
A1 - ADA.7.56.165 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI, INDUSTRIALI/CIVILI, ELETTRICI E SIMILI (TELEFONICI, CITOFONICI, RETI INFORMATICHE, SISTEMI DI SORVEGLIANZA)
SETTORE
MECCANICA, PRODUZIONE E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTISTICA
RISULTATO ATTESO 1
A1.RA1 - PROGETTARE L'IMPIANTO, REALIZZANDO EVENTUALI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE DELLO STESSO
ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELLA PERFORMANCE
A1.RA1.a PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO E COMPUTO METRICO ANCHE CON SISTEMI INFORMATIZZATI
A1.RA1.b RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE DELL'IMPIANTO ELETTRICO ANCHE ATTRAVERSO SOFTWARE DEDICATI
RISULTATO ATTESO 2
A1.RA2 - REALIZZARE GLI INTERVENTI PRELIMINARI PER L'INSTALLAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO, AVENDO PREVENTIVAMENTE PROVVEDUTO AD ALLESTIRE IL CANTIERE DI LAVORO, RIMUOVENDO L'IMPIANTO PREESISTENTE ED ESEGUENDO LE TRACCIATURE DEL NUOVO
ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELLA PERFORMANCE
A1.RA2.a ALLESTIMENTO DEL CANTIERE PER L'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO
A1.RA2.b RIMOZIONE IMPIANTO ELETTRICO PREESISTENTE
A1.RA2.c TRACCIATURA PER INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO
RISULTATO ATTESO 3
A1.RA3 - ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DEI DIVERSI COMPONENTI DELL'IMPIANTO, PROVVEDENDO AL POSIZIONAMENTO DELLE CANALINE E DEI CORRUGATI E ALL'INSERIMENTO DEI FILI E DEI QUADRI ELETTRICI, PREDISPONENDO LE EVENTUALI TECNOLOGIE AUTOMATIZZATE E REALIZZANDO, INFINE, LA CABLATURA DELL'IMPIANTO E L'ALLACCIAMENTO ALLA RETE ELETTRICA
ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELLA PERFORMANCE



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

Direzione Generale
Servizio Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

- A1.RA3.a CABLAGGIO DELL'IMPIANTO ELETTRICO**
- A1.RA3.b POSIZIONAMENTO DI CANALIZZAZIONI DI ELEMENTI DI DISTRIBUZIONE ELETTRICA**
- A1.RA3.c POSIZIONAMENTO DI QUADRI ELETTRICI**
- A1.RA3.d PREDISPOSIZIONE SOLUZIONI AUTOMATIZZATE DI IMPIANTI ELETTRICI**

RISULTATO ATTESO 4

A1.RA4 - ESEGUIRE LA VERIFICA E IL COLLAUDO DEL NUOVO IMPIANTO REALIZZATO, PROVVEDENDO AL RILASCIO DELLA CERTIFICAZIONE SECONDO LA NORMATIVA IN VIGORE

ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELLA PERFORMANCE

- A1.RA4.a RILASCIO/CERTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO**
- A1.RA4.b VERIFICA E COLLAUDO DELL'IMPIANTO ELETTRICO**

RISULTATO ATTESO 5

A1.RA5 - ESEGUIRE LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DI IMPIANTI, INDIVIDUANDO EVENTUALI GUASTI E ANOMALIE E RIPRISTINANDONE LA FUNZIONALITÀ

ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELLA PERFORMANCE

- A1.RA5.a MANUTENZIONE ORDINARIA/STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO ELETTRICO**
- A1.RA5.b RICERCA DI EVENTUALI ANOMALIE E RIPRISTINO DELL'IMPIANTO**