

Allegato 4 – Scheda sintetica di presentazione dei percorsi formativi per l'Upskilling e Reskilling

Presentazione dell'offerta di percorsi di formazione ai fini della costituzione del Catalogo dell'offerta formativa GOL

SINTESI

A.1 Tipologia di Percorso di riferimento nell'ambito del Programma GOL:

UPSKILLING

RESKILLING

A.2 Area di formazione di riferimento (*con riferimento alle aree di manifestazione per cui si è stati selezionati con DD 1018 del 12.08.2022)

1 Efficienza energetica

2 Mobilità sostenibile

3 Nuove tecnologie della vita

4 Nuove tecnologie per il Made in Italy

5 Tecnologie innovative per i beni e le attività culturali -Turismo

6 Tecnologie della informazione e della comunicazione

A.3 Titolo del percorso formativo

Competenze per Manutentore di macchine e impianti

A.4. Inquadramento livello EQF

3

A.5 Settore economico professionale (SEP) (fare riferimento al SEP prevalente) con riferimento all'articolazione dell'Atlante del Lavoro e delle Qualificazioni

10. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica

A.6 Area/aree di attività (ADA) con riferimento all'articolazione dell'Atlante del Lavoro e delle Qualificazioni

ADA.10.02.13 (ex ADA.7.53.158) - Manutenzione e riparazione di macchine e impianti
ADA.10.04.07 (ex ADA.7.56.959) - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali

A.7 Classificazione ISTAT CP 2011

6.2.3.3.1 - Riparatori e manutentori di macchinari e impianti industriali

A.8 Classificazione ISTAT ATECO 2007

43.21.0 - Installazione di impianti elettrici ed elettronici (inclusa manutenzione e riparazione)

A.9 Articolazione del riferimento professionale per Unità di Competenza

Macroprocesso	Unità di competenze
Definire obiettivi e risorse	UC 1 – Acquisire e gestire informazioni e strumenti utili a pianificare e a realizzare l'intervento
Gestire il sistema cliente	
Produrre beni/erogare servizi	UC 2 – Realizzare l'installazione di impianti elettrici industriali
	UC 3 – Operare su sistemi di automazione con tecnologia PLC
Gestire i fattori produttivi	

A.10 Descrizione delle singole Unità di Competenza (U.C.)

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	Acquisire e gestire informazioni e strumenti utili a pianificare e a realizzare l'intervento
Macroprocesso di riferimento	Definire obiettivi e risorse
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	La UC è stata costruita integrando la UC "Analizzare schemi elettrici ed eseguire misurazioni di grandezze elettriche, elettroniche e meccaniche" del Repertorio Regionale dell'Umbria.

Risultato atteso	Rilevare, visualizzare e misurare grandezze elettriche, elettroniche e meccaniche, analizzando schemi elettrici ed elettronici, definendo i punti di misurazione ed eseguendo la taratura della idonea strumentazione. Leggere e interpretare correttamente il progetto tecnico relativo al lavoro da compiere.
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> - Grandezze elettriche, elettroniche e meccaniche - Metodi e tecniche di analisi e misurazione - Strumentazione del laboratorio elettrico, elettronico e meccanico - Taratura della strumentazione - Misurazioni on line e off line - Visualizzazione e misurazione di grandezze elettriche, elettroniche e meccaniche, e analisi dei relativi schemi - Tecniche di inserzione degli strumenti di misura - Elementi di statistica applicati all'analisi degli errori di misura - Simbologia della progettazione tecnica - Lettura e interpretazione di disegni tecnici
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggiare i concetti e le modalità di applicazione delle principali tecnologie elettriche, elettroniche e meccaniche - Utilizzare la strumentazione di misura - Eseguire misurazioni a vuoto e sotto carico nel rispetto delle condizioni di sicurezza - Analizzare schemi elettrici ed elettronici e definire i punti di rilevazione e misurazione - Rilevare, visualizzare e misurare grandezze elettriche, elettroniche e meccaniche, analizzando i relativi schemi - Eseguire la taratura della strumentazione - Valutare i risultati di una rilevazione e definire la sua validità - Leggere e interpretare correttamente il progetto tecnico relativo al lavoro da compiere

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	Realizzare l'installazione di impianti elettrici industriali
Macroprocesso di riferimento	Produrre beni/erogare servizi
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	L'UC fa riferimento diretto a quanto disposto dal Reperto Regionale dell'Umbria
Risultato atteso	Installare impianti elettrici industriali, anche intervenendo su impianti elettrici già esistenti, al fine di metterli a norma e/o ampliarli.
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche e tipologie di componenti per impianti elettrici industriali - Caratteristiche e tipologie dei cavi elettrici - Caratteristiche e tipologie delle protezioni (sovraccarico, corto circuito, contatto diretto e indiretto) - Tecniche di montaggio e posa in opera di materiali e componenti elettrici. - Tecniche di montaggio e posa in opera di quadri elettrici - Tecniche di giunzione e cablaggio di cavi elettrici di uso vario - Modalità di misura e collaudo degli impianti elettrici

	- Modulistica di riferimento: dichiarazione di conformità degli impianti
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> - Garantire la corretta distribuzione dell'energia elettrica negli ambienti assegnati, adottando le precauzioni del caso - Realizzare, a partire dal progetto, le linee e le canalizzazioni avendo cura che le giunzioni o derivazioni siano racchiuse in custodie con il grado di protezione richiesto - Accertarsi che i conduttori siano di colorazione adeguata in modo da distinguere le fasi e il neutro, tenendo conto di quanto prescritto dalle norme di settore - Realizzare, a partire dal progetto, l'installazione delle apparecchiature elettriche e dei macchinari nel rispetto del layout assegnato - Realizzare, a partire dal progetto, i quadri elettrici e provvedere alla loro installazione - Garantire la conformità dell'impianto elettrico e realizzarne la messa in servizio - Realizzare, a partire dal progetto, l'installazione dell'impianto di terra - Assicurarsi che l'intervento sia stato realizzato in maniera corretta verificando il buon funzionamento dell'impianto - Rilasciare, ai sensi di legge, la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati e mettere in esercizio l'impianto

Macroprocesso	Unità di competenze
Titolo UC	Operare su sistemi di automazione con tecnologia PLC
Macroprocesso di riferimento	Produrre beni/erogare servizi
Descrivere l'Unità di Competenza e indicare il repertorio regionale di riferimento	La UC è stata costruita integrando la UC "Definire le caratteristiche funzionali e tecniche di sistemi di automazione industriale basati su PLC" e la UC "Utilizzare i PLC nei processi di automazione" del Repertorio Regionale dell'Umbria.
Risultato atteso	<p>Definire, sulla base dell'ambito applicativo, le caratteristiche funzionali di un sistema di automazione, identificando la relativa componentistica elettrica, elettronica (PLC) e pneumatica.</p> <p>Definire, sulla base delle specifiche di progetto di automazione, la logica di programmazione e sviluppare il relativo codice, applicando il set di istruzioni del PLC prescelto.</p>
Conoscenze minime	<ul style="list-style-type: none"> - Classificazione degli impianti di automazione - Architettura logica di un impianto di automazione - Il PLC nell'automazione industriale - Principali tipologie di trasduttori (sensori, attuatori) di impianto - Struttura logica di un controllore PLC - Le architetture modulari, CPU, input/output analogico e discreto - Moduli di interfacciamento con l'esterno - Circuiti di ingresso/uscita digitali ed analogici - Unità di programmazione e periferiche - Moduli di comunicazione in rete - Criteri di scelta e dimensionamento di un PLC - La programmazione del PLC - Linguaggi grafici e linguaggi letterali

	<ul style="list-style-type: none"> - Analisi dell'algoritmo di controllo - Rappresentazione dell'algoritmo mediante diagrammi LADDER - La codifica dell'algoritmo secondo la sintassi del linguaggio del PLC utilizzato - Linguaggi di programmazione alternativi - Collegamento del controllore con l'impianto: sensori e attuatori - Gestione dei sensori di posizione, di fine corsa - Gestione dei trasduttori di peso, temperatura, pressione, umidità - Gestione dei relè di protezione - Gestione dei motori passo passo - Gestione di servomotori, servomeccanismi
Abilità minime	<ul style="list-style-type: none"> - Definire le caratteristiche del controllore logico programmabile e del software di gestione dell'impianto - Analizzare e descrivere la struttura di un sistema automatico in blocchi funzionali identificandone per ognuno di essi la funzione locale - Analizzare le principali caratteristiche funzionali dei controllori programmabili - Definire le caratteristiche del software di gestione - Analizzare le componenti hardware del controllore - Analizzare i dispositivi di interfacciamento con l'impianto e il processo da automatizzare - Applicare le metodologie e le tecniche per la programmazione del controllore logico programmabile, sulla base delle specifiche del progetto di automazione - Tradurre le specifiche nell'algoritmo di gestione del PLC - Eseguire la codifica del software di gestione applicando il set di istruzioni del controllore fisico prescelto

A.12 Durata complessiva del percorso *(distinguere le ore di aula, FAD e tirocinio curriculare)*

80 ore, di cui:
- 80 ore aula
- 0 ore FAD

A.13 Articolazione del percorso formativo

N.	Titolo UFC/segmento/ tirocinio curriculare	Denominazione UC di riferimento	Durata (ore)	di cui FAD
1	Gestione di informazioni e strumenti utili a pianificare e a realizzare l'intervento	Acquisire e gestire informazioni e strumenti utili a pianificare e a realizzare l'intervento	32	0
2	Installazione di impianti elettrici industriali	Realizzare l'installazione di impianti elettrici industriali	24	0
3	Sistemi di automazione con tecnologia PLC	Operare su sistemi di automazione con tecnologia PLC	24	0
Totale			80	0

A.14 Tipo di attestazione prevista

ATTESTAZIONE DI MESSA IN TRASPARENZA DEGLI APPRENDIMENTI

QUALIFICAZIONE REGIONALE ex DGR n. 834/2016

ABILITAZIONE

ALTRO (indicare): _____

Eventuali Note:

A.15 Riferimenti del soggetto richiedente l'inserimento della proposta nel Catalogo dell'offerta formativa GOL

Denominazione e ragione sociale	ZEFIRO SISTEMI E FORMAZIONE SRL
Referente	Cognome e nome SIMONELLI MARCELLO Tel. 075/8042416 E-mail m.simonelli@zefiro.org Indirizzo PEC (del soggetto richiedente in cui ricevere eventuali comunicazioni da parte di ARPAL Umbria) zefirosistemi@pec.it

in partenariato con (compilare se necessario)

Denominazione e ragione sociale	
Referente	Cognome e nome _____ Tel. E-mail

A.19 Sedi di svolgimento del percorso (fare riferimento esclusivamente alle sedi indicate nelle manifestazioni d'interesse in risposta all'Avviso ex DGR 627/2022)

N. sede	1
Indirizzo	Via Patrono d'Italia, 58 – 06081 Assisi (PG)
N. sede	2
Indirizzo	Piazzetta del Reclusorio, 1 – 06034 Foligno (PG)

N. sede	3
Indirizzo	Via Brunelleschi, snc – 06024 Gubbio (PG)
N. sede	4
Indirizzo	Via Santa Maria di Sette – 06014 Montone (PG)
N. sede	5
Indirizzo	Via Don Lorenzo Milani, 9F – 06012 Città di Castello (PG)
N. sede	6
Indirizzo	Via Casentino, 13 – 06024 Gubbio (PG)
N. sede	7
Indirizzo	Via Santa Maria delle Rose, 17 – 06081 Assisi (PG)
N. sede	8
Indirizzo	Via dell'Osteria, 5 – 06073 Corciano (PG)
N. sede	9
Indirizzo	Via Gerardo Dottori, 85 – 06132 Perugia (PG)
N. sede	10
Indirizzo	Via Patrono d'Italia, 12 – 06081 Assisi (PG)
N. sede	11
Indirizzo	Via Pietro Cestellini, 17 – 06135 Perugia (PG)
N. sede	12
Indirizzo	Fraz. Costa di Trex, 37 – 06081 Assisi (PG)
N. sede	13
Indirizzo	Via XXV Aprile, 5 – 06059 Todi (PG)

N. sede	14
Indirizzo	Via Andrea Vici, 20 – 06034 Foligno (PG)
N. sede	15
Indirizzo	Via dell'Artigianato, 1 – 06034 Foligno (PG)
N. sede	16
Indirizzo	Via Saragat, 16 – 06049 Spoleto (PG)
N. sede	17
Indirizzo	Piazza San Giovanni Decollato 1 – 05100 Terni (TR)
N. sede	18
Indirizzo	Piazza Enrico Fermi, 2/3/4 – 05100 Terni (TR)
N. sede	19
Indirizzo	Via Donato Bramante, 103 – 05100 Terni (TR)
N. sede	20
Indirizzo	Via I Maggio, 224 – 05022 Amelia (TR)
N. sede	21
Indirizzo	Via delle Acacie, 12 – 05018 Orvieto (TR)

(ripetere se necessario)