Il percorso formativo della durata complessiva di 900 ore è strutturato con i seguenti moduli:

1. Brain Connections - Laboratorio Creativo per l’Innovazione (lingua italiano/inglese) 24 ore – Your business partner - Etass
2. MODULO TECNICO PRELIMINARE – 30 ore
3. METODOLOGIE DI ORGANIZZAZIONE DELLA MANUTENZIONE 56 ore
4. LE PROCEDURE DI MANUTENZIONE IN RELAZIONE AL SISTEMA QUALITA’ E ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA 36
5. L’ESECUZIONE DELLE MANUTENZIONI: DISPOSITIVI MECCANICI 56 ore
6. L’ESECUZIONE DELLE MANUTENZIONI: DISPOSITIVI IDRAULICI E PNEUMATICI 56 ore
7. L’ESECUZIONE DELLE MANUTENZIONI: DISPOSITIVI ELETTRICI/ELETTRONICI 56 ore
8. INSTALLARE E PROGRAMMARE I PLC 56 ore
9. PROMOZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE – 32 ore università
10. STRUMENTI DI BUDGETING E DI CONTROLLO 24 ore università
11. ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE 24 ore università
12. STAGE 450 ore

**L’APPROCCIO AL LAVORO**

**Brain Connections - Laboratorio Creativo per l’Innovazione (lingua italiano/inglese)**

Finalità e obiettivi: consentire all’alunno di percepire e comprendere segnali provenienti dal mondo esterno - con particolare attenzione ai contesti socio-economici - analizzarli, elaborarli, trasformarli in nuove opportunità ed innovazioni, comunicarli ai partner ed al mercato mediante un percorso cognitivo e sensoriale che esalti l’intelligenza delle connessioni (intese come nessi e collegamenti, siano essi logici piuttosto che relazionali, od altro ancora). Procedere verso la creazione di nuovi modelli/prodotti/servizi innovativi (soluzioni/proposte originali) partendo da elementi che fanno parte del vissuto quotidiano e da stimoli che ci circondano(tutto ci parla), applicando metodologie apprese durante il corso, identificando tecniche (di marketing e distribuzione) funzionali allo sviluppo aziendale, al posizionamento del brand, alla promozione di un prodotto/servizio.

**Tematiche:**

Comunication Elements, Creativity and Innovation

Everything is Communication, Communication is Relationship

Brain Connections: a contribution of Oliviero Toscani, one of the most important photographers at worldwide level

No limits to Innovation: free brain for new ideas

Experiential Laboratory “The Beauty of”: Artistic and Innovative highly engaging, into the “Atelier of Art and Sensorial Expressions” in YourBusinessPartner Company site.

Into the Flow: Creating ideas with your hands, Wall Papers, Artcrafts, ecc…

Presentation of the Creative Projects and collegial discussion

**Durata e modalità: 24 ore: 8 teoria + 16 esercitazioni**

Il percorso sarà erogato in: a) un’aula didattica dotata di video proiettore, pc, lavagna a fogli mobili, collegamento a internet, materiale vario e cartaceo di supporto; b) in un laboratorio multisensoriale “l’Atelier of Art and Sensorial Expressions” una sorta di Laboratorio creativo che ospita costantemente, come una vera e propria Galleria artistica, esposizioni di vario carattere espressivo, anche di artisti di fama internazionale come Michelangelo Pistoletto (esposto al MoMA di New York, al Centre George Pompidour di Parigi, al Museo del Novecento di Milano e in altre circa 25 nazioni. Il Laboratorio è corredato di tavoli per le produzioni multisensoriali.

**Competenze attese**

Migliorare le capacità di ascolto e comunicazione

Operare efficacemente nel gruppo di lavoro per affrontare problemi, progettare soluzioni, produrre risultati individuali e collettivi

Saper individuare, cogliere ed utilizzare elementi per sviluppare capacità di Vision e per la creazione di idee originali

Relazionarsi e costruire rapporti efficaci con superiori e colleghi per il raggiungimento di un obiettivo comune

**CONOSCERE PER OPERARE**

MODULO PRELIMINARE: durata: 30 ore

*Obiettivi*: livellare le conoscenze di meccanica, elettronica/elettrotecnica e logica.

*Contenuti:* -grandezze meccaniche e unità di misura; -verifiche di resistenza; -organi di trasmissione della potenza; -grandezze elettriche; -reti lineari in regime continuo; -concetti base di statistica.

*Modalità di erogazione della formazione*: lezioni frontali; laboratorio.

METODOLOGIE DI ORGANIZZAZIONE DELLA MANUTENZIONE: durata 56 ORE

*Obiettivi*: fornire strumenti per la gestione della manutenzione sia programmata che delle emergenze anche con il supporto di software

Contenuti: -concetti di manutenzione; - concetto di guasto; - il concetto di vita utile dei componenti dell’impianto; valutazione della criticità di alcuni componenti; - tecniche di pianificazione dell’intervento con il diagramma di Gantt; - analisi dei tempi di lavorazione e di intervento; - fogli di calcolo; - fogli raccolta dati, - diagrammi causa-effetto; - diagramma di Pareto; - costruzione degli istogrammi; - analisi statistica di verifica dei risultati.

*Modalità di erogazione della formazione*: lezioni frontali; laboratorio

LE PROCEDURE DI MANUTENZIONE IN RELAZIONE AL SISTEMA QUALITA’ E ALLA NORMATIVA DI SICUREZZA: durata 36 ore.

*Obiettivi*: fornire conoscenze necessarie affinché ciascun operatore possa operare in sicurezza ed in sintonia con il Sistema Qualità, per perseguire l’obiettivo di zero incidenti per l’uomo e per l’ambiente.

*Contenuti*: - concetto di rischio; - concetto di danno; - la prevenzione; - diritti doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali; - organi di vigilanza, controllo e assistenza; - dispositivi di protezione individuale e collettiva; - metodi per l’individuazione e il riconoscimento di situazioni a rischio; - valutazione di un Piano di sicurezza relativo all’istallazione e manutenzione di impianti; - Normativa UNI EN ISO; - sistemi di qualità e principali modelli.

*Modalità di erogazione della formazione*: lezioni frontali; laboratorio

Contenuti: L’ESECUZIONE DELLE MANUTENZIONI: DISPOSITIVI MECCANICI: durata 56 ore

*Obiettivi*: fornire la conoscenza necessaria affinché ciascun operatore possa essere in grado di utilizzare correttamente le attrezzature per lo smontaggio e il montaggio di componenti meccanici.

*Contenuti*: – funzionamento degli organi di trasmissione di moto; - riduttori di velocità; - organi di collegamento; - giunti di trasmissione; - lettura completa di un disegno tecnico, - tipologia dei materiali.

*Modalità di erogazione della formazione*: lezioni frontali; laboratorio

L’ESECUZIONE DELLE MANUTENZIONI: DISPOSITIVI IDRAULICI E PNEUMATICI: durata 56 ore

*Obiettivi:* fornire la conoscenza necessaria affinché ciascun operatore possa essere in grado di utilizzare correttamente le attrezzature per lo smontaggio e il montaggio di componenti idraulici e pneumatici.

*Contenuti*: - caratteristiche dei fluidi idraulici; - componentistica pneumatica e oleoidraulica; - funzionamento delle valvole e degli attuatori; - controlli dei circuiti medianti pulsanti e fine corsa; - circuiti automatici e semi automatici.

*Modalità di erogazione della formazione*: lezioni frontali; laboratorio

L’ESECUZIONE DELLE MANUTENZIONI: DISPOSITIVI ELETTRICI/ELETTRONICI: durata 56 ore

*Obiettiv*i: fornire la conoscenza necessaria affinché ciascun operatore possa essere in grado di utilizzare correttamente le attrezzature per lo smontaggio e il montaggio di componenti elettrici/elettronici.

*Contenuti*: - componentistica elettrica ed elettronica; - macchine elettriche; - schemi elettrici ed elettronici; - analisi dei circuiti; - procedure di interventi sugli impianti.

*Modalità di erogazione della formazione*: lezioni frontali; laboratorio

INSTALLARE E PROGRAMMARE I PLC: durata 56 ore

*Obiettivi*: fornire le conoscenze necessarie affinchè ciascun operatore sia in grado di intervenire su un processo controllato da un PLC.

*Contenuti*: - struttura del PLC e i suoi componenti; - conoscenza dei principali linguaggi di programmazione; - diagramma di Ladder; - collegamento e installazione di un PLC; - avviamento e disattivazione di un PLC.

*Modalità di erogazione della formazione*: lezioni frontali; laboratorio

**DA TECNICO A MANAGER DELLA MANUTENZIONE**

PROMOZIONE E COMMERCIALIZZAZIONE: durata 32 ore – 4CFU

Obiettivi: fornire le conoscenze di base per affrontare il rapporto con il cliente in relazione all’attività svolta anche con l’ausilio della lingua inglese.

Contenuti: - Elementi di marketing; - definizione del valore del cliente; - La comprensione del valore “cliente” all’interno della struttura aziendale. L’analisi e l’utilizzo dei dati all’interno della relazione con il cliente; - traduzione di testi tecnici dall’inglese all’italiano; - descrizione e commenti scritti di situazioni lavorative o della vita quotidiana.

Modalità di erogazione della formazione: lezioni frontali; laboratorio

STRUMENTI DI BUDGETING E DI CONTROLLO : durata 24 ore – 3 CFU

Obiettivi: fornire le competenze di base per il controllo di gestione funzionale all’attività svolta.

Contenuti: - gli strumenti del controllo di gestione; - il reporting; - gli scostamenti

Modalità di erogazione della formazione: lezioni frontali.

ECONOMIA E STRATEGIA AZIENDALE : durata 24 ore – 3CFU

*Obiettivi*: fornire conoscenze relative agli assetti aziendali, ai criteri che guidano l’azione economica e ai comportamenti dei diversi attori interni all’azienda.

*Contenuti –* il governo dell’azienda, - i criteri guida dell’economicità; - gli assetti aziendali; la funzione e gli elementi della comunicazione; - la gestione dei conflitti; - la normativa in materia di contrattualistica.

*Modalità di erogazione della formazione*: lezioni frontali.

*STAGE*: durata 450 ore.

*Obiettivi*: questa esperienza di stage presso aziende del territorio lombardo consente ai corsisti di approfondire, verificare e ampliare l’apprendimento ricevuto durante il percorso formativo. Saranno affiancati da un tutor in azienda e supportati da un tutor dei partner del progetto.