

LA DATA-ANALYSIS PER L'OTTIMIZZAZIONE DELL'EFFICIENZA DI MACCHINE E PROCESSI PRODUTTIVI

DURATA CORSO: 24 ore

AMBITO: G - Competenze digitali

CODICE COMPETENZA: G.1 Alfabetizzazione su informazioni e dati

DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso vuole trattare in maniera generale alcune delle principali metodologie utilizzate oggi come oggi per l'analisi dei dati soffermandosi sul loro impiego per applicazioni volte all'efficientamento dei macchinari industriali. Il corso toccherà e presenterà i punti salienti alla base di queste metodologie anche mediante esempi ed applicazioni pratiche. Il fil rouge sarà quello dell'analisi dei dati come base per strutturare applicazioni che vanno dalla analisi di serie storiche allo sviluppo dei più moderni algoritmi alla base della visione artificiale. Non mancheranno anche alcuni cenni allo sviluppo di software dei sistemi per il monitoraggio remoto dei macchinari i quali, di questi dati e della loro manipolazione, sono parte integrante.

PROGRAMMA

Il programma del corso è strutturato in 6 moduli da 4 ore. Ciascun incontro tratterà le seguenti tematiche formative:

1. Introduzione alla Data Analysis
2. Approccio statistico all'analisi di serie storiche, tecniche ed applicazioni industriali
3. Il Machine Learning per l'analisi di serie storiche, tecniche ed applicazioni industriali
4. Manutenzione predittiva, tecniche ed applicazioni industriali
5. Il Machine Vision: approcci classici e moderni
6. Sviluppo di applicazioni SW per il monitoraggio remoto di macchine ed impianti industriali

DESTINATARI

Il corso è rivolto principalmente a responsabili ed impiegati R&D operanti nel settore manifatturiero che vogliono approcciare o che stanno già approcciando la tematica dell'analisi dei dati quale driver per l'efficientamento e la massimizzazione della disponibilità delle linee e dei macchinari industriali.

Ai fini didattici ogni edizione del percorso prevederà un numero massimo di 10 partecipanti in aula per garantire il giusto approfondimento delle tematiche e l'interazione one to one, nonché l'analisi di case-study tratti da situazioni reali dei singoli contesti.

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELL'AZIONE FORMATIVA

La formazione verrà erogata in modalità "aula corsi interna" con esercitazioni, studi di casi e simulazioni.

In linea con quanto previsto dall'Avviso il percorso potrà essere erogato in tutto o in parte attraverso lo strumento ADA – Apprendimento a Distanza Attivo (con sistema che effettua tracciamento delle attività svolte e consente la stampa dei relativi rapporti).

Il docente fornirà a supporto delle lezioni le slides e il materiale didattico. Qualora il corso venisse realizzata da remoto, il docente utilizzerà una serie di strumenti interattivi (forum, chat, ecc.) che permettano agli iscritti di

condividere informazioni, conoscenze, domande ecc. con l'obiettivo di aumentare le conoscenze applicabili direttamente e concretamente sul mondo del lavoro.

COMPETENZE IN INGRESSO

Per un'adeguata fruizione del corso è preferibile essere in possesso di una laurea in materie scientifiche, quali per esempio ingegneria, statistica e matematica, nonché di una conoscenza base dei principali processi produttivi.

COMPETENZE IN USCITA

Al termine del corso ai partecipanti verrà somministrato un test di valutazione.