



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA
DI FROSINONE

SISTEMI AUTOMATICI E ROBOTIZZATI: INDUSTRIA 4.0 verso la 5.0

Industria 4.0 è da alcuni anni al centro della trasformazione economica in Italia e nel mondo, da cui è stato varato nel 2016 un piano governativo *ad hoc* che ha poi subito evoluzioni e revisioni, con il fine di attuare un processo evolutivo dell'entità di una 4° Rivoluzione Industriale, il quale ha l'obiettivo di realizzare una produzione industriale del tutto automatizzata e interconnessa attraverso le nuove tecnologie digitali. Più di recente, la Commissione Europea ha prodotto un nuovo documento su *Industry 5.0: towards a sustainable human centric and resilient European*, le cui principali novità rispetto a Industria 4.0 sono la particolare attenzione rivolta agli aspetti sociali e ambientali.

In tale contesto, si propone il corso di **Sistemi Automatici e Robotizzati: Industria 4.0 e 5.0** allo scopo di fornire un quadro d'insieme della struttura di un generico sistema automatico e/o robotizzato, rivolgendo particolare attenzione, ai sistemi elettropneumatici operanti in ambiente on/off e/o analogico e gestiti da PLC, nonché ai sistemi robotizzati basati sulla robotica collaborativa e alle tecniche di modellazione solida per la progettazione e simulazione in 3D di linee automatiche. Al termine, saranno trattati gli aspetti di conformità, certificazione e accreditamento, nonché di incentivazione alle imprese nel contesto di Industria 4.0 e verso l'attuazione del nuovo piano di Industria 5.0. Il corso è coordinato dal Prof. Ing. Giorgio Figliolini, Ordinario di Meccanica Applicata alle Macchine presso il DICEM (Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica) dell'Università di Cassino e del Lazio Meridionale e sarà articolato come segue:

1° giornata (3 ore)

Relatore: Prof. Ing. Giorgio Figliolini (DICEM)

Contenuti:

- Introduzione
- Sistemi automatici e robotizzati
- Sistemi elettropneumatici e PLC
- Esempi applicativi

2° giornata (3 ore)

Relatore: Dott. Ing. Chiara Lanni, PhD (DICEM)

Contenuti:

- Introduzione alla robotica industriale e collaborativa
- Tipologie di robot industriali
- Elementi di cinematica diretta e inversa
- Robot collaborativi e campi di applicazione

3° giornata (3 ore)

Relatore: Dott. Ing. Claudio Preziosi

Contenuti:

- Attestazioni di conformità, certificazione e accreditamento
- L'attestazione di conformità nel piano industria 4.0
- Il processo di verifica per il rilascio dell'attestazione
- Le ripercussioni di industria 4.0 ed esempi applicativi

4° giornata (3 ore)

Relatore: Dott. Ing. Carlo Cocomello (CEO di EUTECNA s.r.l.)

Contenuti:

- Incentivi regionali e nazionali
- Incentivi PNRR
- Compatibilità tra le varie misure di aiuto
- Cenni di Industria 5.0 e relative incentivazioni



DETTAGLI DEL CORSO

Il Corso sarà avviato al raggiungimento del Numero minimo di 20 Iscritti e **si svolgerà presso la sede dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Frosinone.**

La quota di iscrizione: 30 €, da pagare alla conferma di avvio del Corso da parte del personale di segreteria.

La partecipazione è riservata esclusivamente agli iscritti all'Ordine Degli Ingegneri della Provincia di Frosinone in regola con il versamento della quota di iscrizione.

AI PARTECIPANTI SARANNO RILASCIATI 12 CFP (Crediti Formativo Professionale)

Ai sensi delle Linee di indirizzo del CNI per l'aggiornamento della competenza professionale **TESTO UNICO 2018**

INFO

Via Tommaso Landolfi, 167 | 03100, FROSINONE | (+39) 0775872420 | Fax: (+39) 0775871619 | PEC: ordine.frosinone@ingpec.eu | email: info@ingegneri.fr.it