

# MASTER UNICUSANO

**GESTIONE, CONTROLLO E MANUTENZIONE  
DEI PROCESSI INDUSTRIALI**

**I LIVELLO**



L'Università degli Studi Niccolò Cusano - Telematica Roma - attiva, il Master di I livello in **“Gestione, Controllo e Manutenzione dei Processi Industriali”** di durata pari a 1500 h.

Agli iscritti che avranno superato le eventuali prove di verifica intermedie e la prova finale verrà rilasciato il Diploma di Master di I livello in **“Gestione, Controllo e Manutenzione dei Processi Industriali”**.



## Obiettivi e modalità

L'Università degli Studi Niccolò Cusano, proseguendo nella sua azione di offrire percorsi di studio professionalizzanti funzionali allo svolgimento di effettive attività di lavoro, istituisce il Master di I livello in **“Gestione, Controllo e Manutenzione dei Processi Industriali”**.

Il Master proposto dalla Unicusano ha, tra gli obiettivi principali, quello di rispondere alle esigenze attuali delle imprese in tema di processi industriali ed è rivolto sia a laureati e neolaureati in materie tecnico/scientifiche, sia ad operatori del settore, impiegati in attività operative (produzione o esercizio, servizi tecnici, logistica, qualità, salute, sicurezza ed ambiente) che desiderino riqualificare o aggiornare le proprie competenze professionali.

Al termine del percorso, il corsista avrà acquisito le seguenti capacità:

- Analizzare, gestire e monitorare l'insieme dei processi produttivi;
- Intervenire operativamente per il miglioramento dei processi;
- Individuare i metodi di gestione della produzione più adatti all'esigenza della singola impresa;
- Partecipare alla realizzazione di progetti complessi;
- Redigere la documentazione richiesta da normative e leggi vertenti gli aspetti aziendali;
- Gestire correttamente la comunicazione all'interno dell'azienda e verso gli stakeholders.



## Sbocchi professionali

- Reparti produttivi;
- Aree Ingegneria ed Ufficio Tecnico;
- Aree di progettazione, di installazione e di avvio di impianti industriali;
- Servizi Qualità, Sicurezza, Salute ed Ambiente;
- Logistica interna.



## Destinatari e ammissione

Per l'iscrizione al Master è richiesto il possesso di almeno uno dei seguenti titoli:

- laurea conseguita secondo gli ordinamenti didattici precedenti il decreto ministeriale 3 novembre 1999 n. 509;
- lauree ai sensi del D.M. 509/99 e ai sensi del D.M. 270/2004;
- lauree specialistiche ai sensi del D.M. 509/99 e lauree magistrali ai sensi del D.M.270/2004.

I candidati in possesso di titolo di studio straniero non preventivamente dichiarato equipollente da parte di una autorità accademica italiana, potranno chiedere il riconoscimento del titolo ai soli limitati fini dell'iscrizione al Master. Il titolo di studio straniero dovrà essere corredato da traduzione ufficiale in lingua italiana, legalizzazione e dichiarazione di valore a cura delle Rappresentanze diplomatiche italiane nel Paese in cui il titolo è stato conseguito.

I candidati sono ammessi con riserva previo accertamento dei requisiti previsti dal bando.

I titoli di ammissione devono essere posseduti alla data di scadenza del termine utile per la presentazione per le domande di ammissione.

L'iscrizione al Master è compatibile con altre iscrizioni nel rispetto della nuova normativa in materia di iscrizione contemporanea a due corsi di istruzione superiore, così delineata ai sensi della Legge n. 33 del 12 aprile 2022.



# Durata, organizzazione didattica, verifiche e prova finale

Il Master ha durata annuale pari a 1500 ore di impegno complessivo per il corsista, corrispondenti a 60 cfu.

Il Master si svolgerà in modalità e-learning con piattaforma accessibile 24 h\24h.

Il Master è articolato in :

- lezioni video e materiale fad appositamente predisposto;
- eventuali test di verifica di autoapprendimento.

Tutti coloro che risulteranno regolarmente iscritti al Master dovranno sostenere un esame finale che accerti il conseguimento degli obiettivi proposti presso la sede dell'Università sita in Roma - Via Don Carlo Gnocchi 3.



# Ordinamento didattico

## TOTALE 60 CFU

### 5 CFU ING-IND/17

## Processi industriali

- Il Processo
- Il concetto di Qualità
- I sistemi di gestione di Qualità
- Efficacia ed efficienza
- I 7 principi fondamentali della gestione per la qualità
- L'approccio per processi e l'approccio sistemico
- Processo decisionale basato sull'evidenza
- Cos'è un sistema di gestione?
- Politica ed obiettivi
- Vision e Mission
- L'approccio dei sistemi di gestione
- Il principio del Miglioramento ed il ciclo deming
- Key Performance Indicator
- Benchmarking
- Il modello EFQM
- Contesto di una organizzazione
- ISO, CEN, UNI
- Organismi di Certificazione ed enti di accreditamento
- Mantenersi aggiornati
- Certificazione delle competenze

### 5 CFU SECS-P/08

## Gestione della produzione

- Gli standard sui Sistemi di Gestione
- Che cos'è un Sistema di Gestione
- Gestire la produzione secondo la ISO 9001
- La pianificazione dei processi produttivi
- Pianificazione e gestione del rischio
- Controllo della produzione e dell'erogazione dei servizi



- Identificazione e rintracciabilità
  - Proprietà che appartengono al cliente o a fornitori esterni
  - Preservazione
  - Attività post consegna
  - Controllo delle modifiche
  - Rilascio di prodotti e servizi
  - Controllo degli output non conformi
  - Non conformità ed azioni correttive
  - La ricerca della root-cause nei processi industriali
  - La valutazione delle azioni di miglioramento
- 

**5 CFU**  
**ING-IND/17**

## **Automazione ed industrializzazione**

- Strategie della Manutenzione e gestione degli asset industriali
  - Definizione e Modellizzazione del concetto di impresa
  - Costi, Obiettivi economici e analisi punto di pareggio
  - Criteri di classificazione delle imprese
  - Posizionamento e analisi S.W.O.T.
  - La Reingegnerizzazione dei processi e degli Asset
  - Analisi e l'organizzazione dell'impresa attraverso il modello delle 7S
  - Organizzazione dei Servizi Tecnici
  - Definizione di impianto industriale
  - Classificazione dei processi produttivi ed analisi
  - Teoria della manutenzione e Strategie di politiche manutentive
  - Introduzione alla teoria dell'affidabilità
  - Manutenzione produttiva e normativa di riferimento.
  - Costi di manutenzione, politiche di manutenzione e metodi di diagnostica manutentiva
  - Automazione ed industrializzazione
  - Automazione e Robotica
  - Evoluzione dei sistemi di automazione
  - Origine e concetto di Fabbrica Intelligente
  - Trend tecnologici del Futuro: Industria 4.0
-



## **5 CFU** Project Management **ING-IND/35**

- Introduzione al project management
  - La differenza tra progetto e produzione
  - Le aree della conoscenza - Integration & Scope
  - Le aree della conoscenza: Schedule, Cost, Quality; Resource, Communications, Risk; Procurement e Stakeholder
  - Focus sulla gestione dei costi
  - Approcci adattivi ed Agile
- 

## **5 CFU** Metodi e tecniche per la gestione dell'efficienza energetica **ING-IND/09**

- Indicatori di performance; fattori di aggiustamento; il bilancio energetico
  - I sistemi di Gestione per l'Energia
  - Valutazione costi / benefici e valutazione del rischio
  - Diagnosi energetica, ESCo, EGE e contratti EPC
  - Le fonti di energia secondaria e unità di misura
  - Bilancio (Modello) energetico, indicatori di performance, baseline, fattori di aggiustamento
  - Il bilancio energetico: bilancio elettrico e bilancio termico
  - Usi di energia
  - Aggregazioni di utenze
  - Sintesi successive
  - Efficacia ed efficienza
  - Energy performance indicators
  - EnPI significativi
  - Baseline e benchmarks
  - Fattori di aggiustamento – variabili significative
- 

## **5 CFU** Strategie di manutenzione e gestione degli asset industriali **ING-IND/35**

- Conoscere l'impresa. Definizione e modellizzazione del concetto di impresa
- Costi e obiettivi economici di impresa
- L'analisi del punto di pareggio (break-even analysis)
- Criteri di classificazione delle imprese



- L'impresa e l'ambiente
  - Parte seconda: settore, impresa e competitività
  - Il ciclo di vita della domanda/tecnologia
  - Il posizionamento dell'impresa: la S.W.O.T. analysis. a cosa serve, utilizzo e struttura dell'analisi SWOT
  - La reingegnerizzazione dei processi
  - La progettazione del processo – fasi di un BPR
  - L'impresa come sistema: il modello delle 7S
  - Analizzare l'organizzazione di un'impresa attraverso il modello delle 7S
- 

## **5 CFU** Risk Management **ING-IND/35**

- La legge di Murphy. Definizioni
- Il processo e i principi della gestione del rischio
- Tecniche di identificazione ed analisi del rischio
- Brainstorming, Crawford slip, affinity diagramming, Delphi Techniques, NGT – Nominal group Techniques
- Interviste ed esperti
- Swot Analysis, Risk Checklist, Diagramma di Ishikawa, Root Cause Analysis (RCA)
- Ponderazione del rischio. Analisi qualitativa e quantitativa dei rischi, FMEA, FMECA
- Business Continuity: che cosa si intende
- Business Continuity, Disaster recovery e Risk Management
- La security aziendale
- Integrare i Sistemi e Contesto Normativo
- Codice dell'Amministrazione digitale (CAD)
- Decreto Legislativo n.61 dell'11 Aprile 2011
- Nuovo accordo sui requisiti minimi di capitale – BASILEA II
- Gli standard Internazionali dalla BS 25999 alla ISO 22301
- Come progettare la Business Continuity
- 'Modellizzazione' dei processi principali
- Identificazione dei possibili scenari di impatto sulle attività: Business Impact Analysis (BIA)
- Definizione delle strategie di ripristino: Business Continuity Strategy
- Sviluppo della Business Continuity Plan (BCP)



- Gestione della crisi e della comunicazione: Crisis Management
  - Formazione, test, audit e manutenzione del BCP
  - Disaster Recovery. Il Disaster Recovery e Security; il Disaster Recovery Plan – DRP
  - Valutazione RTO e RPO
  - Il salvataggio e la duplicazione dei dati
  - Crisis Management. Organizational Crisis; Crisis Management; Modelli previsionali
  - La Reputazione e la Comunicazione
  - Reporting e miglioramento
- 

## **5 CFU** **Salute – Sicurezza e Ambiente** **ING-IND/09**

- Salute e Sicurezza
  - Il Testo Unico sulla Sicurezza
  - Ruoli, Responsabilità, obblighi
  - Sanzioni e Benefici
  - La ISO 45001 in sintesi
- 

## **5 CFU** **Organizzazione dei servizi tecnici** **SECS-P/10**

- La manutenzione di impianto industriale
- Definizione di impianto industriale
- Processi produttivi e loro classificazione ed analisi
- Classificazione per diagramma tecnologico o processo produttivo
- Teoria della manutenzione
- La gestione delle apparecchiature
- Gli indici di manutenzione
- Strategie manutentive. Le strategie e politiche di manutenzione
- Criteri di scelta delle politiche manutentive
- La funzione manutenzione nell'ottica aziendale
- Elementi di teoria dell'affidabilità: manutenibilità e disponibilità
- Introduzione alla "teoria dell'affidabilità"
- La manutenzione produttiva (TPM)



- Creazione di un programma di manutenzione autonoma da parte degli operatori di produzione
  - Normativa
- 

## **5 CFU** Contrattualistica degli appalti e degli acquisti

**IUS/10**

- Normativa di riferimento
  - Il panorama normativo in ambito nazionale e sovranazionale; il nuovo Codice dei contratti pubblici, profili innovativi e criticità; i principi chiave del Codice; il sistema di corruzione in Italia; definizione e misurazione della corruzione
  - Contrattualistica degli appalti
  - I contratti della Pubblica Amministrazione e la tipologia dei contratti pubblici; il sistema di "Governance" sui contratti pubblici; strumenti "alternativi" alla tutela giurisdizionale
- 

## **5 CFU** Gestione delle Risorse Umane

**SPS/09**

- La gestione del personale. Gestione giuridica e costo
- 

## **5 CFU** Esame finale

---

\*il piano didattico potrebbe subire lievi modifiche e/o integrazioni di contenuto



## Consiglio didattico e scientifico

- Giugliarelli Daniele
- Squarotti Lorenzo
- Paragano Carmine
- Greco Francesco
- Russo Fabrizio
- Fuoco Paolo
- Trotti David



## Costi e agevolazioni

Il costo annuo del Master è pari ad **€ 2.300,00 (duemilatrecento/00)** e sarà versato in quattro rate di pari importo.

È prevista una quota d'iscrizione ridotta, pari a **€ 2.100,00 (duemilacento/00)** per le seguenti categorie:

- Laureati in discipline ingegneristiche ed economico-giuridiche da meno di 24 mesi;
- Laureati Unicusano;
- Ingegneri iscritti all'Ordine.



# Contatti

**Ufficio consulenza orientamento didattico Master e Corsi di Perfezionamento (pre-iscrizione):**

Telefono: 06 45678363

dal Lunedì al Venerdì dalle 9:00 alle 18:00

Mail: [infomaster@unicusano.it](mailto:infomaster@unicusano.it)

**Ufficio Assistenza Didattica (post-iscrizione):**

Telefono: 06 89320000

dal Lunedì al Venerdì dalle 9:00 alle 22:00

Mail: [master@unicusano.it](mailto:master@unicusano.it)

[unicusano.it/master-universitari-online](http://unicusano.it/master-universitari-online)

