

METALLURGIA SOSTENIBILE: DIGITALIZZAZIONE, AUTOMAZIONE E CIRCULAR DESIGN DI PROCESSI PRODUTTIVI E PRODOTTI

MASTER II livello

DIPARTIMENTO PROPONENTE: Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione (DINFO)

AREA DISCIPLINARE: Tecnologica

IN COLLABORAZIONE CON: Dipartimento di Ingegneria industriale (DIEF), KME Italy SpA

PROFILO PROFESSIONALE E OBIETTIVI FORMATIVI

Il Master ha l'obiettivo di formare una figura professionale altamente specializzata nel campo della metallurgia avanzata e sostenibile, con competenze tecniche, gestionali e strategiche orientate all'economia circolare. Il percorso si propone di creare il profilo di Circular Economy Manager per il settore metallurgico e manifatturiero, in grado di guidare la transizione ecologica delle imprese attraverso l'innovazione tecnologica e la sostenibilità dei processi e dei prodotti.

CONTENUTI DEL CORSO

Il Master offre una formazione interdisciplinare che integra competenze avanzate nell'ingegneria dei materiali, nei processi produttivi industriali, nella sostenibilità e nella trasformazione digitale, insieme a strumenti di gestione aziendale.

Il percorso approfondisce la produzione metallurgica e la progettazione di materiali innovativi, con particolare attenzione all'ottimizzazione dei processi e delle prestazioni. Un secondo ambito riguarda la circolarità dei processi produttivi, con focus sull'uso efficiente delle risorse, il recupero dei materiali e la sostenibilità economica e ambientale.

Vengono inoltre sviluppate competenze per la gestione della qualità dei prodotti e dei processi lungo la filiera industriale, includendo supply chain, controlli, collaudi e certificazioni. Il corso affronta anche le principali sfide della transizione energetica e digitale, con contenuti su sostenibilità energetica, digitalizzazione dei processi e cybersecurity. A completamento, l'area di gestione d'impresa fornisce strumenti di organizzazione aziendale e management.

Il percorso si conclude con attività pratiche e tirocinio formativo, oltre alla prova finale, per un totale di 66 CFU, garantendo una preparazione completa per operare in contesti industriali

ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

Durata e periodo di svolgimento	9 mesi / ottobre 2026 – luglio 2027
Termini apertura iscrizioni	Apertura bando 22/07, termine presentazione domanda di ammissione 25/09, pubblicazione elenco ammessi entro il 06/10, iscrizioni dal 07/10 al 16/10 2026
Sede di svolgimento	Centro Didattico Morgagni
Crediti Formativi (CFU)	66
Modalità didattica	Mista
Lingua di erogazione delle attività formative	Italiano
Coordinatore del master	Prof. Francesco Grasso
Titoli richiesti per l'accesso	– LM-17 Fisica – LM-18 Informatica – LM-20 Ingegneria Aerospaziale e Astronautica – LM-21 Ingegneria Biomedica – LM-22 Ingegneria Chimica

	– LM-23 Ingegneria Civile – LM-24 Ingegneria dei Sistemi Edilizi – LM-25 Ingegneria dell'Automazione – LM-26 Ingegneria della Sicurezza – LM-27 Ingegneria delle Telecomunicazioni – LM-28 Ingegneria Elettrica – LM-29 Ingegneria Elettronica – LM-30 Ingegneria Energetica e Nucleare – LM-31 Ingegneria Gestionale – LM-32 Ingegneria Informatica – LM-33 Ingegneria Meccanica – LM-34 Ingegneria Navale – LM-35 Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio – LM-40 Matematica – LM-44 Modellistica Matematico-Fisica per l'Ingegneria – LM-53 Scienza e Ingegneria dei Materiali – LM-54 Scienze Chimiche – LM-56 Scienze dell'Economia – LM-71 Scienze e Tecnologie della Chimica Industriale – LM-72 Scienze e Tecnologie della Navigazione – LM-73 Scienze e Tecnologie Forestali e Ambientali – LM-74 Scienze e Tecnologie Geologiche – LM-75 Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio – LM-76 Scienze Economiche per l'Ambiente e la Cultura – LM-77 Scienze Economico Aziendali
Quota di iscrizione	2.000 € (per i primi 8 in graduatoria la quota di iscrizione sarà pagata attraverso fondi messi a disposizione da finanziamenti esterni)
Numero minimo	8
Numero massimo	20
Posti gratuiti dipendenti Unifi	2