

## Obiettivi

Il Master Ergonomia e fattori Umani nelle organizzazioni complesse mira a fornire le conoscenze e le competenze necessarie per **progettare prodotti, attività e ambienti** in grado di ottimizzare il loro utilizzo. In particolare, saranno affrontati i temi inerenti a:

- L'analisi degli effetti della tecnologia produttiva sull'uomo a livello di salute, di prestazione e di comportamento.
- La progettazione di **situazioni lavorative adeguate** alle esigenze dell'attività ed alle capacità potenziali dell'operatore, al fine di evitare il logoramento fisico e mentale ed aumentare il rendimento.
- La prevenzione e sicurezza del lavoro in diversi ambiti lavorativi.

Il master è progettato tenendo in considerazione i contenuti minimi della formazione professionale in ergonomia fissati nel documento "Summary of Core Competencies in Ergonomics: Units and Elements of Competency" dalla IEA (wwww.iea.cc). In Europa le persone in possesso di tali requisiti formativi (più ulteriori requisiti professionali) possono ottenere la certificazione di Ergonomo in entrambi gli standard attualmente disponibili

- Norma UNI 11934:2024
- Standard Eur. Erg rilasciata dal CREE

La frequenza al percorso formativo proposto consente di acquisire i 60 CFU, necessari a integrare la formazione accademica, per potersi certificare.

## A chi è rivolto il master

Neolaureati che intendono strutturare le proprie competenze su tematiche affrontate solo marginalmente nei corsi universitari tradizionali. Laureati dipendenti, dirigenti e funzionari di amministrazioni pubbliche e imprese private in particolare esercenti le professioni sanitarie, sociologi, ingegneri impegnati nell'ambito della sicurezza dei sistemi complessi. Altri professionisti che operano in settori che si occupano di fattore umano, quali: compagnie aeree, di navigazione, ferroviarie o trasporto su gomma, costruzioni, sanità.

Scheda Master



**Durata** 12 Mesi



**Modalità** Blended (streaming e on demand)



**CFU** 60



Prezzo 1.800€

# Perché scegliere questo master

### Formula Online Flessibile

Massima libertà su come, quando e dove studiare

### Docenti di Alto Profilo

Esperti accademici e professionisti di settore per apprendere conoscenze aggiornate e pratiche

### Specializzazione e Avanzamento di Carriera

Sviluppa competenze avanzate per ruoli di responsabilità

### Certificazione e Riconoscimento Accademico

Rendi il tuo CV più competitivo con un titolo accreditato

### Laboratorio

Partecipazione a 6 giornate svolte da specialisti in ergonomia cognitiva, fisica e organizzativa

### **Project work**

Svolto sotto la supervisione di un esperto in ergonomia e fattore umano

### Qual è il ruolo della Ergonomia?

L'ergonomia è una disciplina che si occupa dell'**interazione** tra gli elementi di un sistema e la funzione per cui vengono progettati, allo scopo di **migliorare la soddisfazione dell'utente** e le **prestazioni del sistema**. Gli ergonomi considerano le capacità fisiche, mentali e i limiti degli esseri umani per **progettare o migliorare prodotti** e sistemi con l'obiettivo di renderli facili da usare e sicuri da utilizzare. Il rapporto tra l'utente ed il mezzo utilizzato influisce in maniera rilevante sulla "efficienza" dello individuo stesso: un oggetto, o un sistema, non facilmente usabile, oppure non sicuro, implica un grande sforzo cognitivo e la possibilità di commettere errori.

Per valutare la qualità del rapporto tra una persona e la tecnologia utilizzata, gli ergonomi considerano le attività da svolgere e le richieste dell'utente, le attrezzature impiegate (dimensioni, forma, disposizione) e le informazioni necessarie per il loro utilizzo.

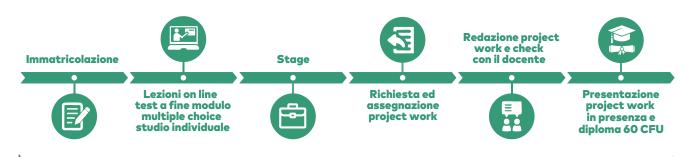


### Didattica On Line e Piattaforma MyUnimarconi

Le lezioni sono registrate e **sempre disponibili** sulla piattaforma MyUnimarconi dove è possibile visionare le slide, i materiali integrativi e caricare la tesi finale.

### Durata e Struttura

Il Master ha una durata complessiva di 12 mesi e prevede **1500 ore di formazione** che comprendono le ore di didattica on line, lo studio individuale, la preparazione e discussione del project work.



## Programa

### I Modulo | Principi dell'ergonomia

Storia dell'ergonomia e fattore umano

La tutela della salute e sicurezza nel quadro legislativo nazionale

Le norme tecniche di riferimento dell'ergonomia e fattore umano

Principi di ergonomia ed integrazione nel panorama legislativo e normativo a livello nazionale ed internazionale

Principi generali dell'ambiente cognitivo, human information processing

Principi generali di psicologia sociale e delle relazioni

Principi generali dell'analisi del lavoro

Principali riviste e libri nel campo dell'ergonomia e fattori umani

#### Il Modulo | Popolazioni e caratteristiche umane generali

Elementi di anatomia e fisiologia

Elementi di antropometria

Il sovraccarico biomeccanico del sistema muscolo-scheletrico

Le differenze per genere ed età

Principi di psicologia sociale e del lavoro organizzativo

L'errore umano e i processi cognitivi che ne sono alla base

### III Modulo | Progettazione di sistemi tecnici

Riferimenti legislativi: D.Lgs 17/2010 e D.Lgs 81/08

Le norme per prevenire

Applicazione dell'ergonomia nel contesto dei trasporti, sanitario e industrie manifatturiere

Ergonomia e disegno industriale

Simulazione Virtuale e Digital Human Modeling

#### IV Modulo | Tecniche di ricerca, valutazione e investigazione

Principi di metodologia statistica in ambito degli studi ergonomici e sui fattori umani (esame di alcuni studi pubblicati)

Ricerca, valutazione e tecniche investigative

Strumenti di valutazione dell'usabilità e dell'esperienza utente (UX) con sistemi digitali e analogici

### V Modulo | Questioni professionali

Tecniche di comunicazione

Questioni professionali (malattie professionali, malattie lavoro correlate, ecc....)

Etica delle professioni

Etica della ricerca

Aspetti medico legali e di medicina del lavoro correlati all'idoneità lavorativa

Ergonomia ed economia

Relazione fra appalti e rischio lavorativo e ambientale

#### VI Modulo | Ergonomia: Analisi dell'attività e/o del lavoro

Tecniche di Job Analysis esempi

Presentazione di casi studio

Ergonomia durante le fasi di sviluppo prodotto/ processo

Simulazione Virtuale e Digital Human Modeling

G. Interventi ergonomici

Metodi e tecniche della ricerca psico sociale

Safety Management System

Just Culture (prevenire no punire)

Human-centered design e design thinking

#### VII Modulo | Ergonomia: aspetti fisiologici e fisici

Aspetti fisiologici e fisici (valutazione della fatica fisica, ecc.)

Fattori ambientali: illuminazione, microclima, qualità dell'aria, rumore

Metodi per la valutazione del rischio da sovraccarico biomeccanico nella progettazione delle postazioni di lavoro nella attuale normative

I. Ergonomia: aspetti psicologici e cognitivi

Human Information processing

Il ruolo dell'errore nel fallimento di sistemi

Evoluzione del fattore umano in aviazione

Valutazione della fatica mentale

Interaction design

### VIII Modulo | Ergonomia: aspetti sociali e organizzativi

Gestione delle risorse umane (turni di lavoro, gestione del riposo, ecc....)

Stress lavoro correlato: definizioni, metodi e strumenti di valutazione, strumenti di gestione dello stress Sindrome di burn-out e peer support

Analisi dei processi

Approccio sistemico

### Formazione pratica in laboratorio di ergonomia e fattori umani

Partecipazione a 6 giornate svolte da specialisti: analisi di eventi avversi e discussione di casi reali

- A. Ergonomia cognitiva esercitazione su tecniche di comunicazione, presa di decisioni, analisi di errori umani in un incidente, scelta del team.
- B. Ergonomia fisica esercitazione su tecniche di analisi del rischio movimentazione carichi, soluzioni ergonomiche.
- C. Ergonomia organizzativa esercitazione su tecniche di team building e team working.

## Focus e punti chiave del programma

- Analisi degli eventi avversi in sanità: casi reali
- · Case History: l'incidente della Concordia
- Simulazione virtuale e digital Human Modeling
- Tecniche dio job analysis
- Il fenomeno emergente de Burn-out nel contesto dei rischi psicosociali
- Project management, comunicazione e lavoro in team.
- Progettazione Centrata sull'Uomo (UCD)
- Gestione dell'errore
- Usabilità e User Experience



### Project work finale

Il project work fa parte integrante del Master. **Trascorsi minimo otto mesi** dall'inizio del percorso, **lo studente potrà richiedere l'assegnazione** alla segreteria dell'Università che assegnerà il docente di riferimento, il titolo, la data di discussione, che si svolgerà in presenza.

### Stage

I partecipanti potranno sviluppare un **progetto didattico di approfondimento pratico** attraverso uno stage, presso un'azienda/ente/istituto in cui lavorano oppure in una azienda partner dell'Università. Lo stage si svolgerà sotto la guida di un tutor accademico e un tutor aziendale.

È possibile svolgere lo stage presso Aziende/Enti/Istituzioni convenzionati con l'Università G. Marconi:
• INAIL (Roma) • BSD Stategy by Design (Milano) • Stellantis (Torino) • ASL La Spezia e Firenze • STASA (Roma) • Adequat (Torino) • SPII (Saronno) • Deep Blue

## Diploma

Al termine del corso, a quanti abbiano osservato tutte le condizioni richieste e superato con esito positivo le prove di valutazione previste e maturato i 60 crediti riconosciuti, sarà rilasciato **il Diploma di Master** Universitario ai sensi del DM 270/2004

## Faculty

### Docenti

dott. Alberto Baldasseroni

ing. Carla Balocco

dott. Bruno Barra

ing. Massimiliano Bocassini

dott. Antonio Chialastri

prof. Paolo Citti

dott.sa Daniela Colombini

dott. Piero Cutilli

dott. Francesco Draicchio

dott.sa Silvia Gilotta

prof. Stefano Guidi

dott.sa Micaela La Regina

prof. Nicola **Mucci** 

dott. Fabio Manetti

dott. Lorenzo Menotti

dott. Maurizio Mesenzani

dott. Ciro **Negro** 

dott. Enrico Occhipinti

prof. Jose Orlando

dott. Chiara Parretti

prof. Oronzo Parlangeli

dott. Simone Pozzi

dott. Fabio Rosito

dott. Diego Rughi

prof. Claudio Scarponi

ing. Stefania Spada

dott.sa Michela **Tanzini** 

prof. Riccardo Tartaglia

dott. Francesco Venneri

ing. Stefano **Zuicchetti** 

dott.sa Federica Zolfanelli

### Come iscriversi

E' possibile iscriversi al Master in qualsiasi periodo dell'anno.

Per iscriversi occorre registrarsi alla pagina **MyUnimarconi** del sito dell'Università, con le credenziali ricevute procedere all'immatricolazione caricando i seguenti documenti:

- Documento di riconoscimento e codice fiscale.
- Certificato del titolo di studio o autocertificazione

Gli studenti in possesso di titoli stranieri conseguiti all'estero dovranno allegare la documentazione integrativa indicata sulla pagina del sito Unimarconi.

### Quota di partecipazione, finanziamenti e modalità di pagamento

La quota di iscrizione al Master è € 1.800 da versare tramite PagoPA o Addebito diretto SEPA - Marconi DirectPay

È possibile suddividere il pagamento in **più rate.**Per informazioni contattare l'Ufficio Futuro Studente Master ai seguenti recapiti: +39-06-37725777 - futurostudentemaster@unimarconi.it

Unimarconi collabora con Intesa Sanpaolo per promuovere "Per Merito", **il prestito pensato per supportare il percorso di studi.** Per saperne di più, visita la pagina dedicata sul sito di Intesa Sanpaolo.

### Informazioni

Per tutte le informazioni finalizzate all'iscrizione/immatricolazione contattare l'ufficio Futuro Studente Master: +39-06-37725777 - futurostudentemaster@unimarconi.it

# Dopo il Master Career Service

Il Career Service accompagna gli studenti dell'Università degli Studi Guglielmo Marconi nella creazione del proprio **progetto professionale** ed offre un supporto mirato all'orientamento, allo sviluppo di competenze così da renderli più competitivi in un mercato del lavoro in rapida evoluzione, attraverso alcune attività:

**Orientamento Personalizzato:** un team di esperti è pronto ad aiutare ad identificare le passioni e le competenze per tradurle in opportunità concrete di carriera.

**Connessioni nel Mondo Lavorativo:** collaboriamo con aziende/enti e professionisti per offrire opportunità di stage, lavoro e programmi di sviluppo professionale.

**Workshop ed Eventi:** organizziamo workshop interattivi, seminari e eventi di networking per mettere in contatto gli studenti con esperti di settore e ampliare la propria rete professionale.

**Supporto nella Ricerca Lavorativa:** supportiamo nella creazione di un CV efficace, di una lettera di presentazione, di un interessante profilo LinkedIn, nel prepararti al meglio ad un colloquio di lavoro e farti emergere come candidato di valore nel mercato del lavoro.



## Alumni UniMarconi

### **4** lumni

### **MISSION**

L'obiettivo è di sviluppare iniziative, progetti, attività, eventi, scambi culturali e professionali.

### **ASSISTENZA**

Fornisce ai propri associati ed ai giovani laureati dell'Ateneo strumenti utili per l'orientamento, l'aggiornamento e lo sviluppo professionale.

### **TUTELA/COLLABORAZIONE**

Collabora con l'Ateneo, promuovendo i contatti per migliorare, tutelare e potenziare i servizi offerti agli studenti e laureati.

### **CRESCI CON NOI**

Cura, sviluppa e consolida una nutrita rete di relazioni con Enti pubblici o privati, a livello nazionale ed internazionale, per promuovere la crescita culturale e professionale dei soci.

### INIZIATIVE

Promuove l'organizzazione di eventi, seminari, iniziative culturali, anche di interesse professionale, scientifico, artistico o ricreativo, per favorire un networking tra persone, per accrescere competenze e professionalità.

### **ALUMNI TALK**

Un ciclo di incontri per mettere in contatto studenti e laureati dell'Unimarconi con figure del mondo della cultura, dello spettacolo, dell'economia e nostri docenti.



### Università degli Studi Guglielmo Marconi

Via Plinio, 44 - 00193 | Roma Lun-Ven 9.00-18.00

futurostudentemaster@unimarconi.it

unimarconi.it

f in X o J D a