Unimarconi
LA PRIMA UNIVERSITÀ
DIGITALE ITALIANA



Master di Primo Livello

Ergonomia e fattori umani nelle organizzazioni complesse

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.

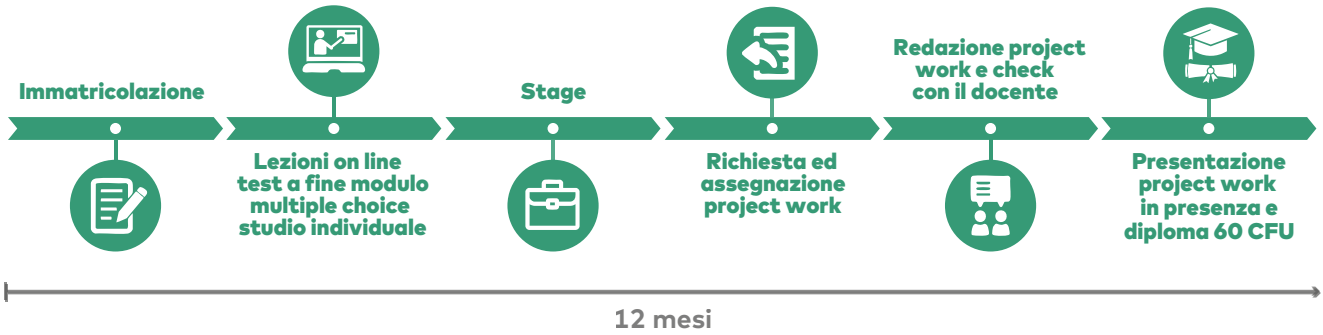


Didattica On Line e Piattaforma MyUnimarconi

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.



Programma

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

II 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

Direttore del Master

Gabriele **Arcidiacono**

Direttori operativi

Chiara **Parretti**
Riccardo **Tartaglia**

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:

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

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.

Unimarconi
LA PRIMA UNIVERSITÀ DIGITALE ITALIANA

Università degli Studi Guglielmo Marconi

Via Plinio, 44 - 00193 | Roma

unimarconi.it