

D.R. n. 397 del 15/07/2024

**L'UNIVERSITA' TELEMATICA SAN RAFFAELE ROMA
e il CONSORZIO UNIVERSITARIO HUMANITAS**

organizzano il

**Master di II° livello in
“DIGITAL TRANSFORMATION, DIGITAL TWINS AND METAVERSE”
(III edizione)**

**Partners: ICI Istituto Clinico Interuniversitario, Consorzio Universitario Universalus, Istituto
Universalus, Humanitas Edizioni, Unikore, Unindustria Perform S.r.l.
(A.A. 2024/2025)**

Titolo	DIGITAL TRANSFORMATION, DIGITAL TWINS AND METAVERSE
Direttori	Dott.ssa Angela Pietrantoni-Dr Genseric Countournet
Comitato scientifico	Dott. Marco Civinini Dott. Luca Ruggi Dott. Andrea Festuccia Dott.ssa Melanie Mutti
Obiettivi e finalità	<p>Il Master in Digital Transformation, Digital Twins and Metaverse ha come obiettivo quello di formare professionisti in grado di comprendere, gestire e innovare all'interno del contesto della trasformazione digitale. I partecipanti acquisiranno competenze avanzate nel campo dei digital twins e del metaverso, strumenti cruciali per lo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche in vari settori industriali..</p> <p>Alla fine di questo Master gli studenti avranno acquisito conoscenze relative a:</p> <ul style="list-style-type: none">– Modelli e metodologie per l'analisi, la progettazione e l'attuazione di processi di trasformazione digitale– Tecnologie digitali abilitanti la trasformazione digitale nelle organizzazioni– Tecnologie digitali abilitanti il Metaverso e le sue possibili applicazioni– Scenari applicativi, come Energia, Trasporti/Logistica, Sanità, nei quali la trasformazione digitale è in corso <p>Gli studenti saranno in grado, altresì, di:</p> <ul style="list-style-type: none">– Comprendere e analizzare le principali problematiche della trasformazione digitale in un'organizzazione– Comprendere i principali benefici, rischi e punti di attenzione delle attuali tecnologie digitali che abilitano la trasformazione– Pianificare e attuare strategie per la trasformazione digitale in un'organizzazione selezionando le tecnologie più adeguate– Comprendere e analizzare le sfide relative all'adozione del Metaverso da parte delle aziende <p>Il programma del master è suddiviso in moduli, ciascuno dei quali affronta un aspetto specifico della trasformazione digitale, dei digital twins e del metaverso. Ogni modulo comprende lezioni teoriche, laboratori pratici e progetti applicativi.</p>
Articolazione e Metodologia del corso	Il Master ha una durata di 1500 ore (12 mesi), pari a 60 CFU (Crediti Formativi Universitari) ed è erogato in modalità FAD (asincrona) e Blended (FAD asincrona/sincrona e in presenza) Durata: 12 mesi



Master erogato in modalità FAD (asincrona)
 Metodologie Didattiche:

- lezioni (didattica a distanza): 300 ore
- project work, prove di verifica: 200 ore
- Studio individuale: 550 ore
- Tirocinio: 250 ore
- Esercitazioni e Prova finale: 200 ore

I crediti formativi Universitari (CFU) si maturano con il superamento dell'esame finale di profitto, che consiste nella redazione e discussione di una tesina, davanti ad una Commissione appositamente nominata, frutto dello studio e dell'interpretazione personale del percorso formativo intrapreso e relativo alle attività svolte. La Commissione, nominata dal Rettore, è composta dai docenti del Corso.
 Al termine del Corso, a quanti abbiano osservato tutte le condizioni richieste e superato con esito positivo la prove finale sarà rilasciato un Diploma di Master di II° livello in "DIGITAL TRANSFORMATION, DIGITAL TWINS AND METAVERSE"

Programma didattico	INSEGNAMENTO		SSD	CFU
	Mod.1: Introduzione alla Trasformazione Digitale Concetti chiave e trend attuali Impatto economico e sociale Case studies di successo		INF/01	4
	Mod.2: Fondamenti di Digital Twins Definizione e concetti base Tecnologie abilitanti (IoT, Big Data, AI) Applicazioni nei diversi settori (manifatturiero, sanità, smart cities)		ING-IND/35	2
	Mod.3: Metaverso e Realtà Virtuale/Aumentata Definizione e concetti chiave Piattaforme e tecnologie principali Applicazioni pratiche e casi d'uso		INF/01	6
	Mod.4: Progettazione e Sviluppo di Digital Twins Modellazione e simulazione Integrazione con sistemi IoT e cloud computing Strumenti e software di progettazione		ING-INF/05 INF/01	4
	Mod.5: Infrastrutture e Architetture del Metaverso Piattaforme di sviluppo (Unity, Unreal Engine) Standard e protocolli di interoperabilità Sicurezza e privacy nel metaverso		ING-INF/03	4
	Mod.6: Gestione dei Progetti di Trasformazione Digitale Metodologie agile e lean Change management e leadership KPI e misurazione del successo		ING-INF/05 INF/01	2
	Mod.7: Data Analysis e Data Engineering SQL databases SQL analytics Tecniche e strumenti per l'analisi dei dati Data pipeline engineering		INF/01	2
	Mod.8: Big Data and Data Analytics NOSQL databases Architetture per Big Data		ING-INF/05 INF/01	3



	(Big) Data Analytics		
	Mod.9: Blockchain/NFT “Non-Fungible Token” Smart contracts Digitalizzazione dei registri pubblici Cryptocurrencies Tecnologia per acquistare certificati “di proprietà” su opere digitali o reali (NFT)	ING-INF/05 INF/01	2
	Mod.10: Etica e Implicazioni Sociali Questioni etiche nella trasformazione digitale Impatto sulla forza lavoro e sulla società Normative e regolamentazioni	SECS-P/06	3
	Mod.11: Project Management/ Elementi di Management dell’Impresa e della PA	ING-IND/09 ING-IND/17 SECS-P/08	4
	Mod.15: Energia Smart grids Smart cities Energy communities	ING-IND/09 ING-IND/33	4
	TIROCINIO		10
	ESERCITAZIONI e PROVA FINALE		10
	Tot. CFU		60
Docenti	<p>Prof. Gianfranco Basti, Ordinario di Filosofia della Natura e della Scienza, Facoltà di Filosofia, PUL.</p> <p>Prof. Philip Larrey, Ordinario di Filosofia della Conoscenza, Facoltà di Filosofia, PUL.</p> <p>Prof. Andrea Vestrucci, Professore Invitato, Facoltà di Informatica Università di Bamberg (Germania) e Ricercatore presso la Star King School, Oakland (USA).</p> <p>Dott. Alfredo Maria Garibaldi, Country Leader Artificial Intelligence and Data in Deloitte. Esperienza ultra trentennale in Consulenza e System Integration con focus su Analytics e Information Management</p> <p>Dott. Pasquale Sorgentone, CEO Business Changers. lunga carriera in aziende globali di consulenza e società Fintech, ora imprenditore in blockchain e digital transformation. Autore e speaker di riferimento in ambito digital economy (FinTech, Blockchain, DeFi-Decentralized Finance, Digital Payments, Cryptoasset, Token Economy)</p> <p>Dott. Enrico Mallone, CEO Healthia, Professore ordinario Università Roberto Ago, Esperto in servizi digitali per il well-being e la longevità e la gestione dei dati sanitari usando Intelligenza Artificiale e algoritmi predittivi</p> <p>Ing. Giampaolo D’Agnese, Direttore Pianificazione Strategica, Innovazione e Sviluppo Fondazione Luigi Maria Monti IDIIRCCS. Innovatore dei sistemi sanitari ospedalieri ed esperto in applicazioni di Intelligenza Artificiale in ambito Imaging e automazione URP. Membro del Comitato Operativo del Dipartimento Digital Science del Consorzio Universitario Universalus</p>		
Tirocinio	<p><i>Modalità FAD</i></p> <p>Il Tirocinio potrà essere svolto in modalità virtuale e/o simulata con i docenti del Master (elaborazione di un project work, analisi e problem solving riguardante filmati e case study consegnati dai docenti, supervisione su casi presentati dagli allievi), elaborati da svolgere con applicazioni dell’IA, in supervisione con i docenti del master.</p>		
Requisiti di ammissione e	<p><i>Requisiti di ammissione</i></p> <p>Il master è rivolto a laureati in ingegneria, informatica, economia, design e altre discipline tecniche o scientifiche, nonché a professionisti che desiderano aggiornare e ampliare le proprie competenze nel campo della trasformazione digitale.</p>		



	<p><i>Profilo Professionale</i></p> <p>Gli studenti che conseguiranno il master potranno inserirsi in diversi settori professionali, tra cui:</p> <p>Consulenza per la trasformazione digitale Gestione e sviluppo di progetti di digital twins Progettazione e sviluppo di applicazioni nel metaverso Innovazione tecnologica in aziende manifatturiere, sanitarie e smart cities Ruoli manageriali in ambito IT e digital transformation</p>
Attività e adempimenti	<p>Gli insegnamenti nel loro complesso prevedono:</p> <ul style="list-style-type: none">– videolezioni sulla piattaforma didattica e in presenza– tirocinio <p>Agli studenti vengono richiesti i seguenti adempimenti:</p> <ul style="list-style-type: none">– studio individuale del materiale didattico, prove di verifica e project work– attività di tirocinio– superamento dell'esame finale che si svolgerà in presenza della commissione.
Modalità di iscrizione	<p>Per iscriversi al Master si dovrà seguire la procedura indicata nel sito ufficiale di Ateneo, www.uniroma5.it.</p> <p>L'iscrizione dovrà essere perfezionata entro 1 settimana prima dell'avvio del corso salvo eventuali proroghe.</p> <p>I cittadini non comunitari residenti all'estero potranno presentare la domanda tramite le Rappresentanze diplomatiche italiane competenti per territorio che, a loro volta, provvederanno ad inviarla all'Università Telematica San Raffaele Roma, allegando il titolo di studio straniero corredato di traduzione ufficiale in lingua italiana, legalizzazione e dichiarazione di valore.</p> <p>Oltre alla suddetta documentazione, i cittadini non comunitari residenti all'estero, dovranno presentare all'Università il permesso di soggiorno rilasciato dalla Questura in unica soluzione per il periodo di almeno un anno; i cittadini non comunitari residenti in Italia dovranno presentare il permesso di soggiorno rilasciato per uno dei motivi indicati all'articolo 39, quinto comma, del D.L.vo n. 286 del 25.7.1998 (ossia per lavoro autonomo, lavoro subordinato, per motivi familiari, per asilo politico, per asilo umanitario o per motivi religiosi).</p> <p>Non saranno ammesse iscrizioni con riserva per documentazione incompleta o per errata trascrizione dei dati sul sito dell'Ateneo.</p> <p>Il mancato pagamento delle rate nei termini prestabiliti comporta la sospensione dell'accesso alla piattaforma e la non ammissione all'esame finale.</p>
Durata del corso e modalità di erogazione	<p>Il master ha durata annuale pari a 1500 ore di impegno complessivo per il corsista, corrispondenti a 60 CFU (Crediti Formativi Universitari).</p> <p>L'insegnamento viene erogato sia in presenza sia in modalità e-learning sulla piattaforma didattica 24/24 ore con materiale didattico.</p>
Quote di iscrizione	<p>La quota di iscrizione è di:</p> <p>Modalità FAD: € 2.600,00 (duemilaseicento/00)</p> <p>I pagamenti possono essere effettuati secondo le modalità specificate sul sito internet dell'Ateneo, in rate così ripartite:</p> <ul style="list-style-type: none">– quota pre-iscrizione: € 100,00 da versare al Consorzio Universitario Humanitas– quota immatricolazione: € 520,00 da versare all'Università San Raffaele– I rata di € 1000,00, entro il 1 mese dall'attivazione del master, da versare al Consorzio Universitario Humanitas– II e ultima rata di € 980,00, entro il 2 mese dall'attivazione del master, da versare al Consorzio Universitario Humanitas <p>Eventuali informazioni potranno essere richieste all'indirizzo e-mail: master@consorziohumanitas.com e al numero telefonico Tel. +39 06 3224818 dal lunedì al venerdì dalle 09:00 alle 19:00</p> <p>Il mancato pagamento delle rate nei termini prestabiliti comporta la sospensione dell'accesso alla piattaforma e la non ammissione all'esame finale.</p> <p>Il discente potrà esercitare il diritto di recesso entro il termine di 14 giorni lavorativi dalla data di iscrizione, mediante invio, entro i termini sopra indicati, di una raccomandata A.R. all'Università Telematica San Raffaele Roma, via di Val Cannuta 247, 00166 Roma o di una pec all'indirizzo amministrazione@pec.uniroma5.it.</p>



	<p>In tale ipotesi il relativo rimborso sarà effettuato entro 90 giorni dalla comunicazione, da parte del discente, dell'esercizio del diritto di recesso.</p> <p>L'attivazione del master è subordinata al raggiungimento di: Modalità FAD: minimo 30 - a tariffa piena e minimo 50 - a tariffa in convenzione (scontata)</p>
Scadenze	<p>Il termine ultimo per la raccolta delle iscrizioni è la settimana prima dell'avvio del corso, salvo eventuali proroghe.</p> <p>Inizio Gennaio 2025 - Fine Marzo 2026</p> <p>Le iscrizioni ai Master saranno aperte fino al 30 Giugno 2025</p> <p>La prova d'esame potrebbe essere posticipata per effetto dell'eventuale proroga della data inizio corso.</p>

Roma, 15/07/2024

IL RETTORE
(Prof. Vilberto Stocchi)