



MASTER UNIVERSITARIO INTERNAZIONALE DI PRIMO LIVELLO IN

“Digital Health: Engineering and managing high-quality medical software and systems”

ART. 1 - FINALITA' ED OBIETTIVI DEL MASTER

L'Università telematica Giustino Fortunato istituisce il Master Universitario Internazionale di I livello in “**Digital Health: Engineering and managing high-quality medical software and systems**”, ex art. 3, comma 9, del D.M. 22 Ottobre 2004, N.270 e successive modifiche/integrazioni ed in conformità al Regolamento Master Universitario di I e di II livello.

Il Master si rivolge a laureati che desiderano acquisire conoscenze avanzate nell'ambito della progettazione, ingegnerizzazione e gestione di sistemi avanzati per la salute, tra cui quelli basati sulle tecnologie dell'Intelligenza Artificiale.

Il percorso formativo ha lo scopo di sviluppare skill, anche in ottica manageriale, delle funzioni di analisi, design e controllo dei sistemi complessi per la salute. Saranno oggetto di approfondimento i) le problematiche di certificazione dei sistemi secondo le normative vigenti, ii) i requisiti e gli obiettivi di qualità; iii) gli standard di settore; iv) gli strumenti di verifica e validazione; v) i processi di sviluppo, gestione e controllo; ed ovviamente, vi) le più avanzate tecnologie fondanti (i.e., Machine Learning, IoT, etc.).

ART. 2 - DESTINATARI

Possono partecipare al Master i possessori di laurea conseguita secondo l'ordinamento vigente ed anteriormente all'applicazione del D.M. 509/99.

Possono, inoltre, presentare domanda di ammissione i candidati in possesso di un titolo accademico conseguito all'estero equiparabile per durata e contenuto al titolo accademico italiano richiesto per l'accesso al Master.

Per i possessori di titolo di studio conseguito presso Università straniere sarà necessario presentare il Diploma Supplement per titolo di studio acquisito nell'area EU o certificazione CIMEA.

Per gli studenti stranieri l'iscrizione è possibile attraverso la procedura sul portale di University, allegando la “Dichiarazione di Valore” del proprio *curriculum studiorum*.

ART. 3 - DURATA, SEDE e FREQUENZA DEL CORSO

Il Master Universitario Internazionale ha durata annuale per un carico didattico di 1500 ore corrispondenti a 60 CFU. Le attività di formazione vengono svolte in modalità mista presenza/online. La frequenza da parte degli iscritti alle attività del corso è obbligatoria e sarà ottenuta mediante raccolta delle presenze e/o tracciamento in piattaforma.

Per il conseguimento del titolo è richiesta una frequenza pari all'80% della durata complessiva del corso.



La formazione sarà erogata presso la sede dell'Università Telematica Giustino Fortunato, Viale Raffaele Delcogliano, 12 - 82100 Benevento, ed on-line attraverso il collegamento alla piattaforma Unifortunato dove il corsista potrà disporre del materiale didattico e fruire delle lezioni. L'accesso del corsista alla piattaforma Unifortunato avverrà mediante una userid ed una password. La piattaforma Unifortunato registra le attività dello studente nel rispetto delle norme relative al trattamento dei dati personali (D.lgs. 196/2003). La piattaforma ed i servizi di assistenza e tutoraggio operano nel rispetto dei requisiti di cui al Decreto Interministeriale 17.4.2003.

ART. 4 - PROGRAMMA DEL CORSO

Il Master è suddiviso in moduli, per un totale di 60 CFU che comprendono specifici argomenti, funzionali alle discipline di riferimento secondo il seguente prospetto:

MODULO I - Quality Management, Project Management and Risk Management (ING_INF/05) 8 CFU	Il modulo è focalizzato sui principali aspetti relativi alla qualità di prodotto e di processo. In particolare, si introducono i processi di project management, risk management ed incident management, gli standard di settore (ISO 13485, ISO 14971, IEC 64234, etc.) e le problematiche di certificazione dei Medical Device e del Software as a Medical Device in ambito europeo.
MODULO II - IoT & Embedded Systems for healthcare (ING_INF/03) 5 CFU	Il modulo presenta un'introduzione ai sistemi embedded, IoT e sistemi IoT embedded. Quindi vengono introdotte diverse applicazioni per il settore sanitario, tra cui i servizi di tele-monitoraggio e tele-medicina.
MODULO III - Biomedical equipment (ING_INF/06) 5 CFU	Il modulo introduce le principali classi di strumentazioni biomediche ed il software per apparecchiature biomediche. Verranno analizzate le apparecchiature biomediche con particolare riferimento all'imaging diagnostico descrivendone il loro collegamento nella rete ospedaliera e la gestione da remoto degli impianti più moderni. Verranno descritti gli approcci predittivi con software di AI per la manutenzione e riparazione delle macchine.
MODULO IV - AI for medicine (ING_INF/05) 8 CFU	Il modulo presenta una panoramica di metodi e algoritmi di intelligenza artificiale e di apprendimento automatico, discutendone le proprietà e mostrandone l'esempio di impiego in diversi scenari applicativi relativi al dominio salute. Il modulo affiancherà allo studio teorico una parte sperimentale in cui si mostreranno le modalità di utilizzo di metodi e tecniche di intelligenza artificiale e di apprendimento automatico per la risoluzione di problemi del dominio salute, partendo da una corretta formulazione del problema di interesse, con la scelta dell'approccio o algoritmo più appropriato, e fornendo indicazioni ed esempi su come organizzare e condurre una validazione sperimentale dei risultati ottenuti.
MODULO V - Software engineering (ING_INF/05) 5 CFU	Il modulo presenta i processi ed i framework di sviluppo del software per l'healthcare (tra cui V-model e Scrum), le tecniche di progettazione SW a oggetti ed a componenti, i design patterns, i design controls e le tecniche e gli strumenti di software testing.



MODULO VI - Electronic Health Records and related Standards (ING_INF/05) 5 CFU	Il modulo presenta i modelli architetturali, le principali tecnologie abilitanti e gli standard di informatica sanitaria (quali DICOM, HL7 CDA2, HL7 FHIR, profili IHE) necessari a realizzare sistemi informativi sanitari interoperabili tra di loro sia sintatticamente sia semanticamente. Particolare attenzione sarà posta sui sistemi informatici a supporto di applicazioni di e-health, come le cartelle cliniche elettroniche e il fascicolo sanitario elettronico.
MODULO VII - Data Analytics for Healthcare (ING_INF/05) 5 CFU	Il modulo è focalizzato sulle tecnologie e gli standard per la gestione e lo sfruttamento dei Big Data. Si presenteranno strumenti e metodologie per la gestione dei Big Data, per la Business Intelligence e per la Visual Analytics.
MODULO VIII - Improving Technical English (L-LIN/12) 4 CFU	Il modulo si propone di fornire la terminologia dell'inglese per scopi specifici (ESP), con particolare attenzione all'inglese tecnico, consolidando al tempo stesso le strutture grammaticali di base dell'inglese standard. Con "inglese tecnico" ci si riferisce a un comune nucleo linguistico utilizzato in numerosi ambiti professionali: scienza, tecnologia, medicina, informatica etc. L'acquisizione della terminologia tecnico-specialistica non solo facilita la comunicazione scritta e orale tra parlanti nativi e non nativi, ma riduce anche il rischio di errori. Originariamente limitato all'industria aeronautica, oggi serve da base comune per una varietà di occupazioni e svolge un ruolo importante per molti profili professionali tra cui ingegneri, medici, tecnologi e informatici.
TIROCINIO AZIENDALE e PROVA FINALE 15 CFU	Il tirocinio aziendale ha lo scopo di consentire agli allievi di sviluppare un progetto di interesse industriale con la guida di manager aziendali. La finale consiste nella discussione dell'elaborato sviluppato al termine del tirocinio.

ART. 5 - QUOTA DI ISCRIZIONE E GESTIONE DEL MASTER

La quota di iscrizione è di Euro 5.000,00. Il pagamento potrà avvenire in unica soluzione all'atto dell'iscrizione, oppure in tre rate. La I rata di Euro 1.516,00 (di cui 16,00 euro per imposta di bollo) dovrà essere corrisposta all'atto dell'iscrizione; la II rata di Euro 1.500,00 entro due mesi dall'iscrizione e la III rata di Euro 2.000,00 entro cinque mesi dall'iscrizione.

Il corsista non in regola con i pagamenti non potrà accedere alla piattaforma e-learning ed alla prova finale per il conseguimento del titolo.

I corsisti stranieri che non dovessero ricevere il visto dalle autorità competenti, pur avendo avanzato richiesta almeno 6 mesi prima dell'inizio delle attività didattiche in presenza, avranno diritto al rimborso delle rate versate.

ART. 6 - MODALITA' DI AMMISSIONE ED ISCRIZIONE

L'ammissione al Master prevede la compilazione del modulo di ammissione/iscrizione, scaricabile on line e allegato al presente bando; il modulo deve essere inviato, entro il **07 ottobre 2024**, tramite mail all'indirizzo segreteria@unifortunato.eu. Solo se il corso raggiunge almeno il numero minimo



di iscrizioni, è consentito alla segreteria studenti accettare ulteriori iscrizioni, anche se prodotte tardivamente purchè effettuate entro la data di inizio ufficiale del Corso.

La domanda di iscrizione dovrà essere corredata dalla seguente documentazione:

1. la ricevuta dell'avvenuto pagamento della I rata del contributo di iscrizione pari ad Euro 1516,00 (di cui Euro 16,00 per imposta di bollo) da versarsi sul Conto Corrente Postale 95 64 16 92 (IBAN postale IT 88 K 07601 15000 000095641692) intestato all'Università Telematica Giustino Fortunato di Benevento, causale: "I rata Master Digital Health 2024";
2. fotocopia fronte retro di un documento di riconoscimento in corso di validità e del codice fiscale.

ART. 7 - ATTIVAZIONE

L'attivazione del Master è condizionata al raggiungimento del numero minimo di iscritti fissato in 10. Pertanto, qualora il Master non venga attivato, il corsista avrà diritto alla restituzione della somma versata all'atto dell'iscrizione.

ART. 8 - TIROCINIO e PROVA FINALE

Il percorso di formazione prevede lo svolgimento di un tirocinio aziendale per un numero di ore pari a 600.

A conclusione del Master agli iscritti che abbiano adempiuto agli obblighi di frequenza, superato le verifiche relative alle varie discipline e sostenuto la dissertazione di un elaborato finale, sarà rilasciato il diploma di Master Universitario Internazionale di I livello in "Digital Health: Engineering and managing high-quality medical software and systems", equivalente a 60 C.F.U. utilizzabile ai sensi delle attuali disposizioni di legge.

ART. 9 - DIRETTORE E COMITATO DIRETTIVO DEL MASTER

La responsabilità ed il coordinamento sono assunte dal Direttore Prof. Antonio Coronato e dai membri del consiglio direttivo, costituito dal Direttore, dal Prof. Luciano Mirarchi e dal Prof. Muddasar Naeem.

ART. 10 - NORMATIVA VIGENTE

Per quanto non espressamente previsto dal presente bando si rinvia alla normativa vigente.



Bollo Assolto in modo virtuale ai sensi del
D.P.R. N. 642 del 26/10/1972
**Autorizzazione dell'Agazia delle
Entrate – Direzione Provinciale di
Benevento del 07/09/2010 n. 2010/75803**

AL MAGNIFICO RETTORE DELL'UNIVERSITA'
TELEMATICA "GIUSTINO FORTUNATO" -

DOMANDA DI ISCRIZIONE

<p>_____ I _____ sottoscritt _____ cognome _____ nome</p> <p>nato/a a _____ il ___/___/_____ provincia _____</p> <p>nazione _____ cittadinanza _____ sesso (m/f) _____</p> <p>Cod. Fiscale _____</p> <p style="text-align: center;">CHIEDE</p> <p>Di essere iscritt __ per l'A.A. 2024/25 al MASTER UNIVERSITARIO INTERNAZIONALE DI PRIMO LIVELLO IN "Digital Health: Engineering and managing high-quality medical software and systems</p> <p>A tal fine dichiara sotto la propria responsabilità quanto segue:</p>
<p>RESIDENZA</p>
<p>comune _____ prov. (____)</p> <p>nazione _____</p> <p>via _____ n_ _____</p> <p>c.a.p _____ tel. fisso _____ tel. _____</p> <p>cell. _____</p> <p>e- mail _____ @ _____ . _____</p>
<p>DIPLOMA UNIVERSITARIO e/o LAUREA DI I LIVELLO (DICHIARAZIONE AI SENSI DELL'ART.46 D.P.R. 445/2000)</p>



Laureato in _____ data ____/____/____ presso l'Ateneo _____ di _____
DOPPIA ISCRIZIONE Legge n. 33/2022
Di essere iscritto per l'a.a. 2024/25 presso l'Ateneo _____ Corso di laurea _____ Classe di Laurea _____

DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ:

- di essere a conoscenza che l'Università verificherà la veridicità di quanto dichiarato;
- di essere a conoscenza che in caso di dichiarazione mendace o contenente dati non rispondenti a verità, come previsto dall'art. 75 del D.P.R. 28.12.2000 n. 445, decade dai benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera e perde il diritto a qualsiasi forma di intervento per tutta la durata del corso di studi, salvo in ogni caso, l'applicazione delle norme penali per i fatti costituenti reato;
- di avere sottoscritto la "nota informativa" ai sensi del Regolamento UE numero 2016/679 e di accordare il proprio consenso al trattamento dei dati personali;
- di aver visionato i regolamenti di Ateneo sul sito www.unifortunato.eu e pertanto dichiara di essere a conoscenza delle norme e dei termini, anche amministrativi, previsti e di accettarne, senza riserva alcuna, tutte le condizioni;
- di prendere atto, allorché la presente fosse priva di marca da bollo e/o dei documenti richiesti da allegare e/o contenga dati inesatti, che questa sarà respinta;

DICHIARA, INOLTRE, DI ESSERE CONSAPEVOLE CHE:

- la formazione avviene in modalità e-learning attraverso il collegamento alla piattaforma Unifortunato dove lo studente potrà disporre del materiale didattico e fruire delle lezioni. La data di inizio, il calendario delle attività didattiche e tutte le ulteriori informazioni sono comunicate sul sito web dell'ateneo www.unifortunato.eu e sulla piattaforma Unifortunato;
- lo studente che non consulti il sito web ed in particolare la piattaforma Unifortunato, indichi il proprio indirizzo e-mail in maniera non corretta, o sia stato carente nel fornire i documenti necessari da allegare alla domanda, o non si colleghi alla piattaforma Unifortunato, o non si attivi nel contattare la Segreteria studenti allorché necessario, danneggia, per sua colpa, esclusivamente il proprio percorso formativo, e nulla potrà addebitare all'Ateneo;
- all'avvio delle attività didattiche saranno consegnati i dati di accesso alla piattaforma Unifortunato (userid e password) all'indirizzo e-mail indicato dallo studente nella presente domanda;
- il pagamento dovrà effettuarsi sul CCP n. 95641692 (IBAN postale IT88 K 07601 15000 000095641692) o nelle ulteriori modalità indicate sul sito web www.unifortunato.eu e dovrà indicare il nome dello studente con causale: "Master Digital Health 2023";
- per l'ammissione agli esami è necessaria la frequenza on-line alle varie attività didattiche. La frequenza on line sarà ottenuta mediante tracciamento in piattaforma. L'accesso alla piattaforma Unifortunato da parte di ciascuno studente viene monitorata dai Docenti, i quali, al termine del corso, sulla base di specifici reports, valutano se lo studente può accedere all'esame finale;
- avviati i corsi, se dovessero sorgere problemi relativi alle credenziali di accesso alla piattaforma Unifortunato (userid e password), gli studenti devono contattare nel più breve tempo possibile la Segreteria al numero di telefono 0824 31 60 57 o scrivere una e-mail all'indirizzo segreteria@unifortunato.eu;

Allega alla presente domanda:

- ricevuta dell'avvenuto pagamento della prima rata, da effettuarsi sul c.c.p. n. 95 64 16 92 (IBAN postale IT88 K 07601 15000 000095641692) intestato all'Università Telematica "Giustino Fortunato" con causale: "**I rata Master Digital Health 2024**".
- fotocopia di un documento di riconoscimento in corso di validità e del codice fiscale



Data ____/____/____

firma_____

INFORMATIVA AI SENSI DELL'ART. 13 REGOLAMENTO UE N. 2016/679 – UNIVERSITÀ TELEMATICA
"GIUSTINO FORTUNATO"

Ai sensi dell'articolo 13 del Regolamento UE numero 2016/679 e della relativa normativa nazionale di riferimento, l'interessato è informato che il trattamento dei dati personali dallo stesso forniti ed acquisiti, saranno oggetto di trattamento nel rispetto di quanto disposto dal premesso Regolamento, con particolare riferimento ai diritti ed obblighi conseguenti.

1. Titolare del trattamento

Il Titolare del Trattamento è l'Università Telematica "Giustino Fortunato", con sede in Benevento alla Via Delcogliano n.12.

2. Responsabile della protezione dei dati

Il responsabile della protezione è l'Università Telematica "Giustino Fortunato". E' possibile contattare l'RPD, scrivendo una e-mail a privacy@unifortunato.eu, oppure inviando una raccomandata A/R presso la sede dell'Università Telematica "Giustino Fortunato", indirizzandola alla C/A dell' RPD.

3. Oggetto del Trattamento

Il Titolare tratterà i Suoi dati personali, identificativi e non sensibili (ad esempio nome, cognome, ragione sociale, indirizzo, telefono, e-mail, riferimenti bancari e di pagamento) da Lei comunicati in occasione della conclusione dell'iscrizione presso l'Università per l'espletamento del suo percorso accademico, solo per finalità connesse e/o strumentali all'attività e per i servizi del Titolare.

4. Finalità del Trattamento

I Suoi Dati, ivi inclusi quelli relativi alla Sua carriera universitaria e comunque prodotti dall' Università telematica Giustino Fortunato nell'ambito dello svolgimento delle sue funzioni istituzionali, saranno oggetto di trattamento, sia con l'ausilio di mezzi elettronici o comunque automatizzati che con strumenti cartacei, per lo svolgimento delle attività istituzionali dell'Università e per tutti i relativi obblighi di legge connessi all'esecuzione dei vari che l'Università stessa propone, nonché a fini di attività di ricerca e statistica. In particolare i suoi dati saranno trattati per le seguenti finalità:

- a) ai fini della gestione del rapporto contrattuale e/o precontrattuale, con l'Università Telematica "Giustino Fortunato": nello specifico, al fine della progettazione ed erogazione delle attività formative da Lei prescelte; finalità strettamente connesse e strumentali alla gestione del suddetto rapporto, come ad es. per l'acquisizione di informazioni per l'immatricolazione e iscrizione ai corsi di laurea, per dare esecuzione alle operazioni ed ai servizi richiesti;
- b) per il perseguimento di un legittimo interesse della Università Telematica "Giustino Fortunato": per l'espletamento delle verifiche preliminari connesse al perfezionamento dell'immatricolazione, per dare esecuzione ad una richiesta dello studente e/o del potenziale studente; per controllo qualità, ricerca e sviluppo al fine di migliorare prodotti e servizi;
- c) per finalità di analisi delle informazioni detenute a fini di rilevazioni di tipo statistico;
- d) per comunicazioni di informazioni commerciali ed invio di materiale pubblicitario/informativo di beni e servizi, reputati di Suo interesse, anche con modalità automatizzate e convenzionali, posta elettronica e connesse applicazioni Web, in forza del consenso espresso;
- e) per comunicazioni di informazioni commerciali ed invio di materiale pubblicitario/informativo di beni e servizi, di società controllate, controllanti, collegate, contitolari, reputati di Suo interesse, anche con modalità automatizzate e convenzionali, posta elettronica e connesse applicazioni Web, in forza del consenso espresso;
- f) per comunicazione dei dati a terzi affinché li trattino anche per finalità di marketing, previo Suo consenso;

5. Attività di profilazione

L'Università Telematica "Giustino Fortunato" potrà trattare, previo Suo consenso, i dati personali forniti spontaneamente e quelli acquisiti durante la fruizione del servizio/servizi offerti, per attività di analisi, automatizzate e/o manuali, volte a rilevare le Sue preferenze scelte e abitudini commerciali, per migliorare i servizi che vengono forniti e per proporre offerte commerciali ritenute di maggiore Suo interesse. L'attività di profilazione è effettuata mediante il software VTIGER CRM, Odoo, Zoom, Moodle.

6. Periodo di conservazione dei dati

Nell'ambito delle finalità sopra indicate, i Suoi dati personali verranno conservati per il periodo di durata del contratto e per i dieci anni successivi al periodo in cui il Titolare sia soggetto a obblighi di conservazione per finalità fiscali, contrattuali, o altre imposizioni previste da



norme di legge o regolamento o per le finalità già indicate, decorso tale periodo, se non espressamente riconfermati dall'interessato, verranno cancellati.

7. Trasferimento dei dati

La gestione e la conservazione dei dati avverrà su server ubicati all'interno della Università Telematica "Giustino Fortunato" per le finalità di cui al punto 4 della presente informativa. Una copia di backup dei dati è presente sui server di Aruba collocati sul territorio nazionale.

Ai sensi dell'art. 45 GDPR il trasferimento dei dati personali potrà avvenire verso un paese terzo o un'organizzazione internazionale se la Commissione ha deciso che il paese terzo o l'organizzazione internazionale in questione garantiscono un livello di protezione adeguato o di altre garanzie adeguate previste dal GDPR. Tale trasferimento avverrà nel caso in cui lo studente dovesse decidere di partecipare ad erasmus, corsi di formazione all'estero ecc.

8. Diritti dell'interessato

Il soggetto cui si riferiscono i dati personali ha diritto, in qualsiasi momento, di ottenere dal titolare del trattamento la conferma o meno che sia in corso un trattamento di dati personali che lo riguardano e in tal caso, ottenere: il diritto di revoca al consenso del trattamento dei dati personali (art. 7 comma 3 RGDP), l'accesso ai dati personali ed alle informazioni contenute (art. 15 RGDP), il diritto di rettifica (art. 16 RGDP), il diritto alla cancellazione (Art.17 RGDP), il diritto di limitazione del trattamento (art. 18 RGDP), il diritto alla portabilità dei dati personali (art. 20 RGDP) ed il diritto di opposizione (art. 21 RGDP), il diritto di non essere sottoposto ad una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione (Art. 22 RGDP).

9. Modalità di esercizio dei diritti

9.1 Potrà in qualsiasi momento esercitare i Suoi diritti inviando:

- Una raccomandata a.r. all' Università Telematica "Giustino fortunato" – Via Delcogliano n. 12 Benevento

- Tramite e-mail all'indirizzo: privacy@unifortunato.eu

9.2 L'interessato ha altresì diritto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 77 del GDPR 679/2016, di proporre reclamo all'Autorità Garante e di Controllo in caso di violazione della normativa vigente in materia di protezione dei dati personali.

Ai sensi dell' art. 7 del G.D.P.R. 2016/679 e della normativa nazionale di riferimento, dichiaro di aver preso visione della presente Informativa.

Data, _____;

In Fede: _____

Dichiaro inoltre di:

Autorizzare

Non Autorizzare

Al trattamento dei dati personali per finalità connesse allo svolgimento delle attività istituzionali*

Autorizzare

Non Autorizzare

il Titolare al trattamento dei dati raccolti per l'invio attraverso email, newsletter, lettere, telefono, fax, SMS, MMS, internet ed altri sistemi automatizzati e non di comunicazione finalizzato alla promozione e vendita di prodotti e servizi di tutti i contitolari del trattamento come riportato di cui al punto 4 lettera d) e) ed f) dell'informativa sul trattamento dei dati personali.

Autorizzare

Non Autorizzare

il Titolare al trattamento dei dati raccolti ai fini di indagini di mercato e rilevazione del grado di soddisfazione degli studenti, sulla qualità dei servizi resi e ad attività di profilazione svolta tramite software proprietario con l'obiettivo di migliorare l'offerta e i servizi del sito in linea con le preferenze e i gusti degli interessati di cui al punto 5 dell'informativa sul trattamento dei dati personali.*

Data, _____;

In Fede: _____

*Necessari per l'erogazione del servizio