



Unitelematik International Leonhard Euler

Presentazione del percorso di studi valevole per il conseguimento del titolo in

Bachelor in Artificial Intelligence and Medicine



Unitelematik International Leonhard Euler

c/o Rotkreuz Suurstoffi Gmb, Suurstoffi 37, 6343 Rotkreuz, Zug, Switzerland

E-Mail: secretary@unitelematikleonhardeuler.ch

Lingua di Insegnamento

- Italiano

Tipo di formazione

- Scuole Private

Ambiti

- Scienze e Tecnologie Biomediche

Indirizzo di Studio

- Intelligenza Artificiale e Scienze Biomediche

ECTS

- 180

Requisiti di Ammissione

Il candidato agli studi di Bachelor in Artificial Intelligence and Medicine potrà accedere con:

Ammissione diretta

- maturità federale o maturità cantonale riconosciuta dalla Commissione federale di maturità;
- maturità commerciale cantonale (rilasciata dalla Scuola cantonale di commercio SCC di Bellinzona);
- diploma finale di una scuola universitaria professionale o diploma di una scuola tecnica superiore riconosciuta dalle istanze federali competenti (nel caso si tratti del medesimo indirizzo di studio, la Facoltà si riserva di decidere l'ammissione a un semestre avanzato o di esonerare da esami o periodi di pratica);
- maturità rilasciate dalle scuole svizzere all'estero.

Titoli Esteri:

- Titolo estero ritenuto equivalente (seguì il link)
Secondo la lista delle università negli Stati firmatari della [Convenzione europea relativa all'equipollenza dei diplomi per l'ammissione alle università n. 15/1953](#) del Consiglio d'Europa
- Resta comunque a discrezione della direzione UNI ILA la valutazione della idoneità del candidato.

Ammissione su dossier

Al Bachelor possono essere ammessi candidati di età superiore ai 25 anni sprovvisti dei titoli di studio richiesti, ma ritenuti, da parte della Direzione, in possesso di una formazione e di un'esperienza significative (candidature su dossier). In questo caso è previsto un preliminare esame volto a sondare elementi base di cultura generale, oltre alla conoscenza della lingua italiana, le capacità argomentative e di sintesi. L'esito positivo dell'esame di cultura generale permetterà di svolgere l'esame di graduatoria.

Il sistema educativo svizzero è concepito per essere aperto. A seconda del tuo percorso formativo, potresti essere ammesso al corso anche con un diploma di laurea comparabile.

Requisiti linguistici

La lingua di insegnamento è l'italiano

Durata

- 3 anni, o 6 semestri, o minore a seconda della valutazione VAE/RVA

Modalità di Frequenza

- On line modalità FAD (Formazione a Distanza) 7gg su 7, H24

Esami

- La modalità di svolgimento degli esami è a scelta dello studente:
 - a) On line
 - b) In presenza nelle sedi UNI ILA
 - c) O in entrambe modalità
- Per esami pratici se richiesti dovranno essere effettuati in presenza.
- A seconda del percorso di Studi svolto, gli esami verteranno sulle materie studiate nell'anno. Possono richiedere prove pratiche, quiz a domande multiple, saggi, domande a risposta aperta, o prova orale.
- **Ogni anno e durante l'anno per garantire una maggiore sicurezza delle prove, saranno cambiate ed/o modificate le modalità ed i contenuti degli esami.**
- In caso di studenti che hanno difficoltà o patologie, gli esami potranno essere sostenuti sia in presenza che a distanza mediante la modalità orale o scritta, da concordare con l'Ateneo. L'esame in caso di svolgimento orale verrà videoregistrato ed archiviato.

Formazione

- Libri di Testo formato PDF
- Videolezioni
- Esercitazioni con Quiz a Risposta Multipla
- Aula
- Laboratori e Work shop

Assistenza

- Tutor personale affidato
- Docenti di supporto per ogni materia di insegnamento
- Servizio di Assistenza allo Studente dedicato per la piattaforma di studi

Area di competenza

Il **Bachelor in Artificial Intelligence and Medicine** di **Unitelematica Leonardo da Vinci** offre una formazione all'avanguardia per preparare gli studenti a sviluppare e applicare soluzioni basate sull'intelligenza artificiale in ambito medico. Il programma mira a creare professionisti in grado di operare all'intersezione tra tecnologia e sanità, migliorando la diagnosi, la cura e la prevenzione grazie all'uso di strumenti avanzati. Gli studenti acquisiranno competenze che spaziano

dall'informatica medica alla gestione dei big data sanitari, fino allo sviluppo di sistemi di supporto decisionale e intelligenza artificiale applicata alla medicina.

Aree di competenza:

1. **Informatica Medica:** Acquisizione di competenze tecniche nell'uso di sistemi informativi sanitari, gestione dei dati clinici e sviluppo di software per migliorare l'efficienza delle strutture sanitarie.
2. **Intelligenza Artificiale e Machine Learning:** Sviluppo di modelli di intelligenza artificiale e algoritmi di machine learning per l'analisi di dati medici complessi e per supportare diagnosi e trattamenti personalizzati.
3. **Analisi dei Big Data Sanitari:** Competenze nell'analisi e interpretazione di grandi quantità di dati sanitari, applicando tecniche avanzate di data mining e machine learning per identificare pattern diagnostici e ottimizzare le cure.
4. **Bioinformatica:** Analisi e gestione di dati biologici e genetici, utilizzando strumenti di intelligenza artificiale per supportare la medicina personalizzata e la ricerca genetica.
5. **Imaging Medico e AI:** Uso di tecniche avanzate di intelligenza artificiale per l'elaborazione di immagini diagnostiche, come risonanza magnetica, tomografia computerizzata e ultrasuoni.
6. **Sistemi di Supporto Decisionale:** Progettazione e implementazione di sistemi che assistono i medici nelle decisioni cliniche, migliorando l'accuratezza e riducendo i tempi di diagnosi.
7. **Sicurezza dei Dati Medici:** Comprendere e applicare le normative sulla privacy e la sicurezza dei dati sensibili in ambito sanitario, garantendo la protezione delle informazioni cliniche.
8. **Robotica Medica e Automazione:** Applicazione della robotica e dei sistemi di automazione nelle procedure mediche, come la chirurgia robotica e la riabilitazione assistita da robot.
9. **Etica e Legislazione in AI Medica:** Conoscenza delle questioni etiche e legali relative all'uso dell'intelligenza artificiale in medicina, con particolare attenzione alla responsabilità medica e alla protezione dei dati.
10. **Telemedicina e AI:** Sviluppo di tecnologie per la telemedicina e l'assistenza sanitaria a distanza, integrando soluzioni di intelligenza artificiale per migliorare l'accesso e la qualità delle cure.

Obiettivi del Corso

Il **Bachelor in Artificial Intelligence and Medicine** di **Unitelematica Leonardo da Vinci** è progettato per formare professionisti in grado di sfruttare le potenzialità dell'intelligenza artificiale nel campo della medicina, migliorando la qualità delle diagnosi, dei trattamenti e della prevenzione. Gli studenti acquisiranno competenze trasversali che spaziano dall'informatica alla biomedicina, diventando esperti nella progettazione e implementazione di soluzioni avanzate per il settore sanitario.

Nello specifico gli obiettivi sono:

1. **Integrare intelligenza artificiale e medicina:** Fornire agli studenti una solida base nelle tecnologie di intelligenza artificiale, con particolare attenzione alla loro applicazione nel campo della medicina, per migliorare i processi diagnostici e terapeutici.
2. **Sviluppare competenze tecniche avanzate:** Preparare gli studenti a progettare e implementare algoritmi di machine learning e sistemi di supporto decisionale clinico, utilizzando tecniche di analisi avanzate per risolvere problemi complessi in ambito medico.
3. **Migliorare la gestione dei dati sanitari:** Formare professionisti capaci di raccogliere, analizzare e gestire grandi volumi di dati clinici e biologici, contribuendo alla ricerca medica e alla personalizzazione delle cure attraverso l'uso dell'intelligenza artificiale.
4. **Promuovere l'innovazione tecnologica:** Favorire l'innovazione e la ricerca applicata, incentivando lo sviluppo di nuove soluzioni per la diagnostica avanzata, la robotica medica, la telemedicina e altre tecnologie emergenti nel settore sanitario.
5. **Garantire la sicurezza e l'etica nell'uso dei dati:** Sensibilizzare gli studenti sui temi della privacy, della sicurezza dei dati medici e delle normative vigenti, garantendo un uso responsabile ed etico dell'intelligenza artificiale e delle tecnologie informatiche.
6. **Sviluppare competenze interdisciplinari:** Preparare gli studenti a lavorare in team multidisciplinari, integrando le competenze tecniche dell'intelligenza artificiale con le conoscenze mediche per rispondere alle esigenze del settore sanitario.
7. **Favorire l'approccio pratico:** Offrire opportunità di apprendimento pratico attraverso laboratori e workshop, in modo che gli studenti possano applicare le conoscenze teoriche a casi reali, sviluppando soluzioni innovative per il miglioramento delle cure mediche.

Questi obiettivi preparano i laureati a diventare leader nel campo dell'intelligenza artificiale applicata alla medicina, pronti ad affrontare le sfide del settore sanitario con competenze tecniche all'avanguardia.

Sbocchi professionali

Il **Bachelor in Artificial Intelligence and Medicine di Unitelematica Leonardo da Vinci** prepara i laureati a una vasta gamma di opportunità professionali nel settore sanitario e tecnologico. Grazie alle competenze acquisite in intelligenza artificiale, big data, robotica e biomedicina, i laureati saranno pronti a operare in ambiti multidisciplinari, contribuendo all'innovazione e allo sviluppo di nuove tecnologie in campo medico.

Sbocchi professionali:

1. **Data Scientist in Sanità:** Specializzato nell'analisi e interpretazione dei big data sanitari, i laureati potranno lavorare per ospedali, centri di ricerca e aziende farmaceutiche per ottimizzare processi diagnostici e terapeutici.
2. **Ingegnere Biomedico AI:** Sviluppo di soluzioni basate sull'intelligenza artificiale per migliorare le tecnologie di diagnostica per immagini, dispositivi medici e sistemi di assistenza automatizzati.

3. **Sviluppatore di Sistemi AI per la Medicina:** Progettazione e implementazione di software avanzati per il supporto decisionale clinico, in grado di analizzare dati complessi e fornire ai medici soluzioni basate su AI per diagnosi e trattamenti personalizzati.
4. **Specialista in Sicurezza Informatica Sanitaria:** Garantire la protezione dei dati medici sensibili, lavorando su sistemi di sicurezza informatica per strutture sanitarie e garantendo la conformità alle normative sulla privacy.
5. **Consulente AI per Ospedali e Strutture Sanitarie:** Fornire consulenza su come implementare e ottimizzare soluzioni basate su intelligenza artificiale per migliorare l'efficienza operativa e la qualità delle cure mediche.
6. **Ricercatore in Intelligenza Artificiale e Medicina:** Lavorare in ambito accademico o per istituti di ricerca, concentrandosi sullo sviluppo di nuove tecnologie AI applicate alla diagnosi, alla prevenzione e alla cura di malattie complesse.
7. **Esperto di Robotica Medica:** Collaborare allo sviluppo e alla gestione di dispositivi robotici utilizzati in ambito chirurgico o riabilitativo, ottimizzando l'uso dell'AI per migliorare precisione e risultati clinici.
8. **Project Manager in Innovazione Tecnologica Sanitaria:** Gestire progetti complessi legati all'implementazione di nuove tecnologie mediche basate su AI, coordinando team multidisciplinari e supervisionando l'integrazione delle tecnologie innovative nei processi sanitari.
9. **Specialista di Telemedicina e AI:** Sviluppare soluzioni di telemedicina supportate da intelligenza artificiale, migliorando l'accesso alle cure a distanza e ottimizzando la gestione dei pazienti in aree remote.

Questi sbocchi professionali offrono ai laureati del **Bachelor in Artificial Intelligence and Medicine** ampie possibilità di carriera, in un settore in rapida evoluzione che richiede competenze avanzate e soluzioni innovative.

Proseguimento del percorso:

Dopo aver completato il **Bachelor in Artificial Intelligence and Medicine** presso **UNI ILA**, gli studenti avranno la possibilità di proseguire i loro studi in percorsi avanzati, sia in Svizzera che a livello internazionale. Ecco alcune opzioni:

Percorsi di studio post-laurea:

1. **Master in Artificial Intelligence in Medicine:** Specializzazione nell'uso dell'intelligenza artificiale per diagnosi e cura medica.
2. **Master in Bioinformatica:** Focalizzato sull'analisi dei dati genetici e biologici con AI.
3. **Master in Data Science per la Salute:** Incentrato sull'analisi dei big data in ambito sanitario.

Questi percorsi offrono la possibilità di acquisire competenze avanzate e contribuire all'innovazione nel campo della medicina digitale e dell'intelligenza artificiale.

Presentazione del Master di Unitelematik International Leonhard Euler

Unitelematik International Leonhard Euler
c/o Rotkreuz Suurstoffi Gmb, Suurstoffi 37, 6343 Rotkreuz, Zug, Switzerland

E-Mail: secretary@unitelematikleonhardeuler.ch

Master in Artificial Intelligence in Medicine: Prosegue il percorso formativo con una forte attenzione all'AI applicata alla medicina, preparando gli studenti a sviluppare soluzioni innovative per il settore sanitario.

Questi percorsi permettono agli studenti di acquisire competenze avanzate per affrontare ruoli di leadership nel campo dell'informatica biomedica.

Insegnamento e Crediti ECTS

L'insegnamento si svolge a tempo pieno, parziale o part time a seconda delle necessità dello studente. Unitelematica Leonardo da Vinci promuove ed incentiva chi lavora, permettendo con la sua modularità di formazione l'agevolazione a lavoratori e no.

A seconda del ciclo di studio, vi sono diverse possibilità di organizzare l'orario, la modalità di apprendimento e di lavoro. In determinati indirizzi, gli studi possono essere svolti parallelamente all'attività lavorativa (50% o più), generalmente nel campo corrispondente. La durata degli studi sarà quindi di quattro o più anni.

Se l'attività lavorativa è inerente all'attività di pratica del percorso di studi è possibile richiedere la riduzione dell'attività pratica o stage se esercitata lavorativamente ed a discrezione della Direzione UNI ILA.

La formazione di base alla UNI ILA è strutturata in moduli, ognuno dei quali vale un determinato numero di crediti ECTS (European Credit Transfer System). Il sistema ECTS è lo strumento per parificare dal punto di vista della quantità le formazioni universitarie, riconosciuto dalla maggior parte delle università europee. Un credito corrisponde a ca. 25-30 ore di lavoro, compresi la preparazione e l'assolvimento di eventuali esami; 60 crediti corrispondono al volume di un anno di studi a tempo pieno.

Il Bachelor rappresenta il primo diploma universitario ed equivale all'acquisizione di 180 crediti ECTS.

La formazione prevede la possibilità di stage all'estero e/o in cooperazione internazionale

PERCORSO DI STUDI

Moduli - 1° Anno	ECTS
Obiettivi principali: Introduzione all'intelligenza artificiale (AI) applicata alla medicina e basi fondamentali in scienze della salute e informatica.	
- Introduzione all'Intelligenza Artificiale in Medicina	5
- Anatomia e Fisiologia	5
- Fondamenti di Informatica Medica	5
- Matematica per la Medicina e AI	5
- Programmazione Python per l'AI	5
- Statistica e Analisi dei Dati	5
- Biologia Computazionale	5
- Etica e Legislazione dell'AI in Medicina	5
- Laboratorio pratico (150 ore) - Implementazione di algoritmi base di AI per diagnosi mediche.	5
- Workshop: Discussione su casi di studio riguardanti l'uso dell'AI nella diagnosi.	5
- Modelli di Machine Learning Applicati alla Medicina	10
	TOT 60
Moduli - 2° Anno	
Obiettivi principali: Approfondimento dell'applicazione dell'AI nella diagnosi medica e introduzione a tecniche avanzate.	
- Deep Learning in Medicina	5
- Imaging Medico e AI	5
- Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP) in contesti clinici	6
- Bioinformatica Avanzata	5
- Reti Neurali Convolutionali per l'Analisi delle Immagini Mediche	5
- Data Mining e Analisi di Big Data Sanitari	6
- Sistemi di Supporto Decisionale Medico	5
- Sicurezza e Privacy dei Dati Medici	5
- Laboratorio pratico (150 ore) - Sviluppo di un'applicazione AI per l'analisi di immagini mediche.	6

- Workshop: Progettazione di soluzioni AI per casi reali nell'ambito clinico.	6
- Gestione dei Progetti di Ricerca in Medicina e AI	6
	TOT 60
Moduli - 3° Anno	
- AI per la Diagnosi Precoce e la Prevenzione	6
- Genomica e Intelligenza Artificiale	6
- Algoritmi di Reinforcement Learning per la Terapia Personalizzata	5
- Applicazioni AI per la Medicina Predittiva	5
- AI e Robotica Medica	6
- Sistemi di Apprendimento Automatico per il Monitoraggio dei Pazienti	5
- Intelligenza Artificiale e Telemedicina	6
- Laboratorio di Sviluppo Pratico (150 ore) Progettazione di una soluzione AI per un problema medico specifico.	6
- Workshop: Innovazione e Futuro dell'AI nella Medicina.	5
- Lavoro Finale e Tesi di Laurea	10
	TOT 60