



UNIVERSITÀ
CAMPUS
BIO-MEDICO
DI ROMA

DECRETO DEL RETTORE
Anno Accademico 2022/2023
N. 600 del 04/10/2023

**MASTER INTERFACOLTÀ DI II LIVELLO IN MEDICINA DI PRECISIONE TRA
CULTURA E SOCIETÀ: GENOMICA, BIOINFORMATICA, AI E MANAGEMENT
I EDIZIONE**

IL RETTORE

- Visto** lo Statuto vigente dell'Università Campus Bio-Medico di Roma;
- Visto** il Regolamento Didattico dell'Università Campus Bio-Medico di Roma;
- Visto** il Decreto Ministeriale n. 270 del 22 ottobre 2004 "Modifiche al Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministero dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509", pubblicato sulla G.U. n. 266 del 12 novembre 2004;
- Visto** il Decreto Interministeriale 9 luglio 2009 relativo alla equiparazione tra Lauree di vecchio ordinamento, Lauree Specialistiche e Lauree Magistrali;
- Viste** le disposizioni MIUR prot. n. 602 del 18 maggio 2011, aventi ad oggetto le immatricolazioni degli studenti stranieri e comunitari presso le Università italiane statali e non statali autorizzate a rilasciare titoli aventi valore legale;
- Visto** l'art. 15 della legge 12 novembre 2011, n. 183, "Norme in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive";
- Visto** il D.P.R. del 28 dicembre 2000, n. 445, recante il "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa";
- Visto** l'art. 32 della Legge 18 giugno 2009, n. 69, "Eliminazione degli sprechi relativi al mantenimento di documenti in forma cartacea";
- Visto** il Decreto Ministeriale n. 930 del 29 luglio 2022, "Disposizioni per consentire la contemporanea iscrizione a due corsi universitari";
- Visto** il Regolamento per la disciplina di Master Universitari e Corsi di Perfezionamento dell'Università Campus Bio-Medico di Roma;





DECRETO DEL RETTORE

Anno Accademico 2022/2023

N. 600 del 04/10/2023

- Viste** le delibere del Consiglio di Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia del 24 luglio 2023 e del Consiglio di Facoltà Dipartimentale di Ingegneria del 28 luglio 2023 concernente l'istituzione della I edizione del Master Interfacoltà di II livello in "Medicina di Precisione tra Cultura e Società: Genomica, Bioinformatica, AI e Management";
- Vista** la delibera del Senato Accademico del 6 settembre 2023 concernente l'istituzione della I edizione del Master Interfacoltà di II livello in "Medicina di Precisione tra Cultura e Società: Genomica, Bioinformatica, AI e Management";

DECRETA

Articolo 1

L'attivazione del Master Interfacoltà di II livello in "Medicina di Precisione tra Cultura e Società: Genomica, Bioinformatica, AI e Management" promosso dalla Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia e dalla Facoltà Dipartimentale di Ingegneria dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, per l'anno accademico 2023/2024 (I edizione), il cui bando di ammissione e il regolamento sono allegati al presente decreto e ne costituiscono parte integrante.

Roma, 04/10/2023

L'Amministratore Delegato
e Direttore Generale
(Dott. Andrea Rossi)



Il Rettore

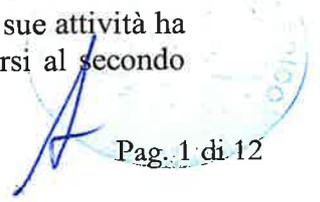
(Prof. Eugenio Guglielmelli)

**MASTER INTERFACOLTÀ DI II LIVELLO IN MEDICINA DI PRECISIONE TRA
CULTURA E SOCIETÀ: GENOMICA, BIOINFORMATICA, AI E MANAGEMENT
I EDIZIONE**

Il Master Interfacoltà di II livello in “*Medicina di Precisione tra Cultura e Società: Genomica, Bioinformatica, AI e Management*” è promosso dalla Facoltà Dipartimentale di Medicina e Chirurgia e dalla Facoltà Dipartimentale di Ingegneria dell’Università Campus Bio-Medico di Roma, in collaborazione con il CMP³VdA, Centro di ricerca specializzato nell’analisi genomica e dei Big Data con sede nella Regione Autonoma Valle d’Aosta. Il Centro è stato costruito grazie al progetto 5000genomi@VdA che ha avuto inizio nel dicembre 2019 ed è portato avanti dai seguenti partner scientifici:

- **La Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia (IIT)** (<https://www.iit.it/>) che è un centro di ricerca scientifica istituito con legge nazionale nel 2003 dal MIUR e dal MEF, al fine di promuovere l’eccellenza sia nella ricerca di base che applicata e facilitare lo sviluppo economico a livello nazionale. Le attività scientifiche di IIT sono iniziate nel 2006 ed hanno carattere multidisciplinare con particolare enfasi al trasferimento tecnologico.
La Fondazione suddivide le sue attività scientifiche in quattro domini di ricerca (LifeTech, Computational Science, Robotics ed Advanced Materials) e dalla sua costituzione ha prodotto più di 18 900 pubblicazioni. Inoltre, IIT vanta un portafoglio di oltre 1900 brevetti e nel corso degli anni ha lanciato 33 startup che ad oggi operano all’interno del mercato. L’organizzazione di IIT si basa sulle sue sedi di Genova e su una ampia rete di ricerca composta da 11 centri insediati presso alcune delle principali università italiane (Politecnico di Milano; Politecnico di Torino; Scuola Normale Superiore in Pisa; Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa; La Sapienza di Roma; Università di Trento; Università Federico II di Napoli; Università del Salento di Lecce; Università di Ferrara e IEO di Milano) e da 2 outstation negli USA in collaborazione con il MIT e Harvard Medical School.
- **L’Università della Valle d’Aosta (UNIVdA)** (<https://www.univda.it/>) che è un Ateneo giovane, dinamico, con radici ben salde nel territorio valdostano e lo sguardo rivolto verso l’Europa. L’Università ha due Dipartimenti (Scienze economiche e politiche e Scienze umane e sociali) ed ad oggi la sua offerta formativa è composta da:
 - I corsi di Laurea Triennale in: Economia e Management, Scienze Politiche e delle relazioni internazionali, Lingue e Comunicazione per le imprese ed il turismo e Scienze Tecniche e Psicologiche.
 - La Laurea Magistrale in Economia e politiche del territorio e delle imprese;
 - La Laurea Quinquennale ed a ciclo unico in Scienze della formazione primaria;
 - Il Master in Management delle piccole e medie imprese.

L’UNIVdA nel corso degli anni ha sviluppato e rafforzato le proprie competenze attraverso il coordinamento e/o la partecipazione a gruppi nazionali ed internazionali coinvolti in progetti di ricerca centrati sullo studio e sullo sviluppo di interventi volti a favorire un avanzamento in campo socio-sanitario. L’Ateneo grazie alle sue attività ha acquisito una caratura internazionale che gli ha permesso di posizionarsi al secondo



posto per l'internazionalizzazione nella classifica Censis delle università italiane, nella sezione atenei non statali di piccole dimensioni.

➤ **La Città della Salute e della Scienza di Torino (CSS)**

(<http://www.cittadellasalute.to.it/>) che è un'Azienda ospedaliero-universitaria (AOU) multi-specialistica di rilevanza nazionale. Nello specifico, questo Ente si occupa di:

- diagnosticare e curare le patologie ad alta complessità;
- collaborare con la Scuola di Medicina dell'Università di Torino nella realizzazione dei Corsi di Laurea di I, II e III livello;
- condurre le attività di ricerca necessarie allo sviluppo ed alla applicazione nella pratica clinica di procedure diagnostiche e terapeutiche innovative.

L'AOU CSS è tra le principali aziende sanitarie europee ed è composta dai presidi ospedalieri Molinette, OIRM-S.Anna e CTO.

Il solo Presidio Molinette è il più grande del Piemonte e costituisce un pilastro fondamentale del SSN e del sistema universitario del Piemonte.

Il Presidio dell'OIRM/S. Anna è invece specializzato nella prevenzione, diagnosi e cura delle varie malattie dell'età infantile, nonché per l'attività ginecologica e neonatale ed il Presidio CTO ha competenze di alta specializzazione in Ortopedia, Traumatologia, Chirurgia Plastica, Neurologia e Medicina del Lavoro.

Inoltre, presso l'AOU CSS è istituito anche il Centro Regionale Trapianti (CRT) della Regione Piemonte e della Valle d'Aosta (<http://www.trapiantipiemonte.it/>). L'eccellenza dell'Azienda nel settore dei Trapianti è testimoniata dal fatto che i centri di trapianto di organi, tessuti e cellule di questo Ente sono sempre ai vertici delle graduatorie nazionali sia per volumi di attività che per qualità degli esiti (<http://www.trapianti.salute.gov.it/>).

➤ **L'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta (OAVdA)**

(<https://www.oavda.it/>) che è stato aperto nel 2003 rappresenta il principale centro di ricerca scientifica di base sul territorio valdostano. La ricerca scientifica originale, realizzata con continuità dal 2006, rappresenta la sua attività più importante e significativa. In oltre un decennio i ricercatori della Fondazione hanno prodotto oltre 100 pubblicazioni scientifiche con peer review tra poster, atti di congresso in Italia e all'estero, articoli scientifici su riviste professionali internazionali, contributi per monografie specialistiche. L'alta qualità del lavoro scientifico ha permesso alla Fondazione di stringere un accordo pluriennale di collaborazione con l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) per attività di ricerca, didattica e divulgazione. Parallelamente alla ricerca, gli astrofisici progettano e conducono in prima persona le iniziative per scuole e pubblico, sulla base del principio che esiste un legame inscindibile tra ricerca scientifica, didattica e divulgazione. Nel corso del tempo, i ricercatori del centro valdostano hanno individuato diverse soluzioni innovative per il progresso dei propri studi. Questo ha portato alla formazione di un patrimonio di competenze specifiche di carattere tecnologico che ha permesso alla Fondazione di impegnarsi, dal 2011, anche nel campo del trasferimento tecnologico. In questo ambito, i ricercatori dell'OAVdA hanno contribuito e contribuiscono a progetti diversi per obiettivi, casi applicativi e finalità, ma tutti ambientati in campi di punta dell'Information Technology e caratterizzati dalla necessità di gestire in modo smart il

dato, indipendentemente dalla natura dei dispositivi di acquisizione, attraverso strumenti matematici, statistici e computazionali avanzati.

- **Engineering D.HUB** (<https://www.eng.it/home/engineering.dot>) è parte del gruppo Engineering Ingegneria Informatica, la più longeva ed importante realtà italiana di Information Technology. Con oltre 11.000 addetti il Gruppo Engineering si attesta ai primi posti delle imprese italiane per dimensioni e, con ormai oltre 20 società, è presente sia sul territorio nazionale che internazionale, in Germania, Belgio, Spagna, Stati Uniti, Argentina, Brasile e Serbia.

Il Gruppo Engineering ha inoltre una Direzione Generale che si occupa esclusivamente di Ricerca ed Innovazione, con oltre 300 ricercatori. Essa è una delle aziende private europee ICT con il maggiore numero di progetti di ricerca in ambito Europeo relativi al programma Horizon 2020.

D.HUB è la società del gruppo che fornisce a tutti i clienti servizi di gestione e trasformazione delle piattaforme digitali. Oltre all'outsourcing ed al workplace management, questa azienda offre anche servizi di: trasformazione e gestione cloud (ibrido multisource), virtualizzazione del helpdesk con chatbot e motori cognitivi, integrazione e realizzazione di soluzioni IoT (indoor location, smart city, smart agricolture, etc.), automazione dei processi (Robotic Process Automation) e Sicurezza (Cyber Security Management e Cyber Security Consulting).

1. Finalità

Il Master Interfacoltà di II livello in “*Medicina di Precisione tra Cultura e Società: Genomica, Bioinformatica, AI e Management*” è un corso di formazione avanzata, che si propone di fornire conoscenze e competenze nel campo dell'Intelligenza Artificiale applicata alla genomica, favorendo la transizione e l'evoluzione verso la medicina di precisione, una medicina sempre più predittiva, personalizzata, partecipativa e preventiva. Il percorso formativo si pone, perciò, l'obiettivo di formare delle figure professionali che siano in grado di operare nel settore della medicina di precisione e di interagire con le diverse funzioni di un Centro di Ricerca, un'azienda o una struttura ospedaliera.

Il Master fornirà ai discenti le competenze tecniche per studiare, progettare, sviluppare e applicare metodi e strumenti adeguati, nonché per disegnare i protocolli sperimentali necessari alla valutazione ed all'analisi dei risultati. Inoltre, il percorso formativo permetterà agli studenti di sviluppare maggiori competenze sui temi dell'etica, della gestione della proprietà intellettuale, della valorizzazione dei risultati della ricerca e della comunicazione.

Le competenze tecniche e trasversali fornite consentiranno agli studenti di ricoprire ruoli di responsabilità all'interno di organizzazioni operanti in un'ampia varietà di settori come, per esempio quelli delle biotecnologie mediche e industriali, della farmacologia e della medicina.

2. Direzione e Coordinamento del Master

Direzione Scientifica

Prof.ssa Fiorella Gurrieri

Prof. Ordinario di Genetica Medica

Facoltà Dipartimentale di Medicina d Chirurgia - Università Campus Bio-Medico di Roma





Prof. Paolo Soda
Prof. Ordinario di Sistemi di Elaborazione delle informazioni
Facoltà Dipartimentale di Ingegneria - Università Campus Bio-Medico di Roma

Coordinamento Scientifico

Prof. Antonio Amoroso
Prof. Ordinario di Genetica Medica
Università di Torino
Direttore SC Immunogenetica e Biologia dei Trapianti
Azienda Ospedaliera Universitaria Città della Salute e della Scienza di Torino

Comitato scientifico¹

Prof. Antonio Amoroso
Prof. Ordinario di Genetica Medica
Università di Torino
Direttore SC Immunogenetica e Biologia dei Trapianti
Azienda Ospedaliera Universitaria Città della Salute e della Scienza di Torino

Prof.ssa Marta Bertolaso
Prof. Ordinario di Logica e filosofia della scienza
Università Campus Bio-Medico di Roma

Dott.ssa Lucia Bonelli
Senior Researcher Project Manager – Research & Innovation Labs
Engineering

Prof. Andrea Cavalli
Prof. Ordinario di Chimica Farmaceutica
Università di Bologna
Director Centre Européen de Calcul Atomique et Moléculaire (CECAM), Lausanne
Principal Investigator, “Computational and Chemical Biology”
Istituto Italiano di Tecnologia

Dott. Jean Marc Christille
Direttore Fondazione Clément Fillietroz - ONLUS
Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d’Aosta e Planetario di Lignan

Prof. Stefano Gustincich
Principal Investigator, “Non-coding RNAs and RNA-based therapeutics”
Research Director “Central RNA Lab”
Responsabile Scientifico del Progetto 5000Genomi – CMP3VdA
Istituto Italiano di Tecnologia

¹ L'elenco dei membri del Comitato Scientifico potrebbe subire delle variazioni. In caso di modifica, l'UCBM Academy provvederà a darne opportuna diffusione tramite Avviso pubblicato sulla pagina web del Master.



Prof. Antonio Mastropaolo
Prof. Associato di Istituzioni di Diritto Pubblico
Università della Valle d'Aosta

Prof. Emiliano Schena
Prof. Ordinario di Misure Meccaniche e Termiche
Università Campus Bio-Medico di Roma

Prof. Luca Vollero
Prof. Associato di Sistemi di elaborazione delle informazioni
Università Campus Bio-Medico di Roma

Coordinamento organizzativo

UCBM Academy
Università Campus Bio-Medico di Roma

Manager Didattico

Al fine di garantire un monitoraggio costante del Master e curare la logistica d'aula, è prevista la figura del manager didattico che inoltre, ha il ruolo di gestire la piattaforma on-line e il flusso delle informazioni utili ai docenti e ai discenti.

3. Obiettivi formativi

Al termine del corso gli studenti saranno in grado di:

- Conoscere gli elementi fondamentali del supervised, unsupervised e semi-supervised learning.
- Sapere le principali tecniche per la computazione numerica e per il calcolo ad alte prestazioni (HPC).
- Conoscere le principali tecnologie utilizzate per il calcolo ad alte prestazioni.
- Saper interpretare in modo appropriato i principali passi degli algoritmi per il Machine e Deep Learning.
- Acquisire un adeguato livello di conoscenza delle basi teoriche dei principali modelli computazionali per l'apprendimento (ad es. teoria bayesiana della decisione, reti neurali, deep learning, classificatori lineari e kernel, metodi di combinazione dei classificatori, feature extraction e feature selection, etc.).
- Comprendere i fondamenti dei metodi per la definizione di una procedura sperimentale e per la valutazione delle prestazioni.
- Acquisire la capacità di utilizzare i modelli computazionali per la soluzione di classici problemi di classificazione, clustering e regressione.
- Comprendere e gestire i dati genomici su larga scala.
- Interpretare i dati genomici dal punto di vista biologico.
- Interpretare i dati genomici dal punto di vista fenotipico/clinico.
- Costruire e gestire "banche dati".
- Conoscere gli aspetti giuridici ed etici dell'applicazione dell'IA in genomica.

- Conoscere la progettazione di ricerca in campo “-omico” e le procedure/tipologie di Fundraising.
- Gestire e coordinare dei progetti di ricerca nazionali ed internazionali.
- Conoscere i principali aspetti del Sistema Sanitario Nazionale.
- Acquisire i fondamenti del “technology transfer”, in particolar modo per quanto riguarda la gestione e la valorizzazione della proprietà intellettuale.
- Utilizzare gli strumenti ed i metodi utili a comunicare i risultati delle attività di ricerca.

4. Sbocchi occupazionali e professionali

Il Master consentirà ai partecipanti di gestire con successo il processo di sviluppo di applicazioni dell'intelligenza artificiale in campo medico, in particolare nelle scienze genomiche. L'organizzazione del programma formativo permette di approfondire l'apprendimento e le metodologie, elemento essenziale per progettare e sviluppare approcci corretti di analisi ed elaborazione dei dati. Gli argomenti teorici saranno accompagnati da esempi di applicazioni per vivere una ricca esperienza culturale. La presenza di diversi casi applicativi permetterà ai partecipanti di confrontarsi con situazioni reali che possono incontrare giornalmente nelle attività svolte presso le proprie organizzazioni.

Il percorso offre sbocchi professionali sia verso enti di ricerca o ospedalieri operanti nel settore della genomica sia verso enti privati coinvolti nell'erogazione di servizi e nella produzione di strumenti in questo settore. All'interno di questi settori, i partecipanti possono trovare occupazione in funzioni aziendali, quali esperto di AI, data analyst, data scientist, data manager, esperto di machine learning, ricercatore bioinformatico nonché responsabile di aree di ricerca, sviluppo e innovazione. I partecipanti, inoltre, possono trovare lavoro anche come sales manager di aziende operanti nel campo dell'AI e della Genomica oppure possono sfruttare le competenze trasversali acquisite per operare all'interno degli uffici legali, del Technology Transfer e della comunicazione di un Centro di Ricerca, di un'azienda o di un ospedale.

Il Master è anche un ideale complemento della formazione per chi è già iscritto in percorsi formativi affini, come ad esempio un dottorato di ricerca.

5. Struttura del Master

Il Master Interfacoltà di II Livello in “*Medicina di Precisione tra Cultura e Società: Genomica, Bioinformatica, AI e Management*”, conferisce 60 crediti formativi universitari (CFU) come previsto dall'art. 7, comma 4 del D.M. 270/2004 e ha durata complessiva di un anno accademico.

I 60 CFU, pari a 1.500 ore di attività formative, sono così suddivisi:

- 45,5 CFU di didattica d'aula che prevede lezioni e studio individuale;
- 9,5 CFU per il tirocinio;
- 5 CFU per l'elaborazione della tesi finale.



Il Master è strutturato in **10 aree tematiche** che prevedono forme integrate di attività teoriche, apprendimento individuale ed esperienze sul campo:

1. Introduzione alla programmazione e database intelligenti
2. High performance computing
3. Machine learning
4. Machine learning – computazionale
5. Genetica e genomica
6. Economia
7. Scienze sociali
8. Scienze giuridiche
9. Project management
10. Technology Transfer

Al termine di questi moduli si svilupperà un tirocinio e conseguentemente una tesi finale di presentazione delle attività svolte.

6. Metodologia didattica

La didattica d'aula è basata su una metodologia prevalentemente interattiva, con l'obiettivo di favorire lo sviluppo professionale e personale del partecipante. Tutti gli strumenti a supporto delle lezioni in aula e in diretta streaming permetteranno di confrontarsi con problemi concreti al fine di stimolarne la risoluzione attraverso una personalizzazione delle conoscenze e competenze acquisite. Inoltre, le metodologie didattiche utilizzate favoriranno non solo il confronto tra i docenti ma anche tra i diversi discenti. In particolare saranno previsti:

Case studies

Alcuni argomenti del Master, dopo il riferimento scientifico saranno supportati da case studies opportunamente selezionati che potranno riguardare l'analisi di dati genomici e/o lo sviluppo di sistemi decisionali. I case studies saranno tratti da esperienze di ricerca o di sviluppo industriale sia del passato che attuali, al fine di evidenziare la congruenza del modello di analisi rispetto all'evoluzione tecnologica.

Esercitazioni

Per alcuni argomenti del Master dopo l'introduzione teorica, potranno essere previste delle esercitazioni da svolgere in aula individualmente o in gruppo al fine di applicare i contenuti appresi. Al termine delle esercitazioni gli studenti saranno chiamati a presentare i risultati delle loro attività, in modo da poter ricevere un feedback dal docente e da avere la possibilità di confrontarsi e di dibattere con gli altri studenti.



- **Testimonianze**

In alcuni moduli potrà essere prevista una tavola rotonda o una testimonianza da parte di dirigenti aziendali, ricercatori o docenti che lavorano all'interno del settore di riferimento. Questa metodologia didattica permetterà agli studenti di entrare in contatto con realtà operanti nel settore della ricerca sull'intelligenza artificiale e sulla genomica e di conoscere le best practices applicate nelle diverse organizzazioni.

- **Tirocinio e tesi finale**

Il tirocinio e la tesi finale potranno essere realizzati in modalità differenti, in base al profilo e alla situazione professionale del partecipante.

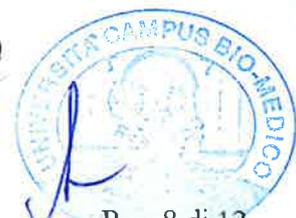
Il tirocinio si svolgerà presso la sede del Consorzio CMP3VdA di Aosta e/o la sede dei laboratori dell'Università Campus Bio-Medico di Roma. Inoltre, lo stesso potrà svolgersi presso ulteriori sedi di interesse del partecipante o strutture coerenti precedentemente individuate dagli organizzatori del Master.

L'attività di tirocinio prevede l'elaborazione, sotto la supervisione tutoriale, di un project work che sarà discusso al termine del percorso formativo.

7. Destinatari e requisiti di accesso

Il Master è rivolto a neolaureati o giovani professionisti che operano in ospedali, Centri di Ricerca o aziende in ambito Life Science. Per poter presentare domanda di ammissione lo studente deve aver conseguito una Laurea Specialistica appartenente ad una delle seguenti classi di laurea:

- Biologia (LM-06)
- Biotecnologie Industriali (LM-07)
- Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche (LM-09)
- Farmacia e Farmacia Industriale (LM-13)
- Fisica (LM-17)
- Informatica (LM-18)
- Ingegneria Biomedica (LM-21)
- Ingegneria Chimica (LM-22)
- Ingegneria Informatica (LM-32)
- Matematica (LM-40)
- Medicina e Chirurgia (LM-41)
- Medicina Veterinaria (LM-42)
- Modellistica Matematico-Fisica per l'Ingegneria (LM-44)
- Psicologia (LM-51)
- Scienze Chimiche (LM-54)
- Scienze Cognitive (LM-55)
- Scienze dell'Economia (LM-57)
- Scienze della Nutrizione Umana (LM-61)
- Sicurezza Informatica (LM-66)
- Scienze e Tecnologie della Chimica Industriale (LM-71)
- Metodi Statistici ed Economici per le Decisioni (LM-82)



- Management e Comunicazione di Impresa (LM-77)
- Scienze Statistiche (LM-82)
- Scienze Infermieristiche e Ostetriche (LM/SNT01)
- Scienze delle Professioni Sanitarie della Riabilitazione (LM/SNT02)
- Scienze delle Professioni Sanitarie Tecniche (LM/SNT03)
- Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione (LM/SNT04)
- Giurisprudenza (LMG-01)
- Biotecnologie Mediche e Farmaceutiche (LM-09)
- Biotecnologie Molecolari (LM-09)
- Biologia Cellulare e Molecolare (LM-06)
- Quantitative and Computational Biology (LM-08)
- Psicologia Criminologica e Forense (LM-51)
- Biotecnologie Industriali (LM-08)
- Biologia Molecolare (LM-06)

Titoli differenti da quelli elencati possono essere valutati da un'apposita Commissione di valutazione. Per coloro che non posseggono i requisiti di cui sopra, sarà possibile la partecipazione al Master in qualità di uditori. È inoltre possibile la partecipazione a singoli moduli del Master che verranno accreditati ECM.

L'iscrizione al Master è compatibile con l'iscrizione ad altro percorso universitario secondo quanto stabilito dalla Legge n. 33 del 12/04/2022 e dal D.M. 930 del 29/07/2022.

8. Numero massimo di partecipanti

Il Master è a numero chiuso, per un massimo di 30 partecipanti. Il numero minimo per l'attivazione è di 15 partecipanti.

9. Durata e data inizio

Il Master avrà durata di 12 mesi. Data d'inizio: **27 ottobre 2023**.

10. Rilascio titolo e certificazione

Il percorso formativo rilascia il titolo di Master Universitario Interfacoltà di II livello in "*Medicina di Precisione tra Cultura e Società: Genomica, Bioinformatica, AI e Management*". Il riconoscimento del credito formativo è legato sia alla regolare frequenza (obbligatoria per un monte ore non inferiore all'80% delle lezioni e al 100% delle attività di tirocinio), che al superamento delle prove in itinere e finale.

Coloro che frequenteranno il Master in qualità di uditori non conseguiranno il titolo e a essi sarà rilasciato un certificato di frequenza con profitto.

La frequenza delle attività formative è obbligatoria e i requisiti minimi per il rilascio del titolo, ovvero del certificato di frequenza con profitto per gli uditori, è subordinato a:

- 1) aver frequentato con regolarità le attività didattiche. È, infatti, obbligatoria la:
 - a. partecipazione a non meno del 70% delle ore di lezione;
 - b. partecipazione a non meno del 90% delle ore di attività di tirocinio formativo.



- 2) superare con esito positivo le prove di valutazione in itinere eventualmente previste (es. esercitazioni, test ecc...);
- 3) superare la prova finale che consiste nella dissertazione davanti ad una Commissione, appositamente istituita, del Project Work elaborato;
- 4) essere in regola con il pagamento delle quote di iscrizione al Master.

11. Sedi

Il Master si svolgerà presso le seguenti sedi:

- Università della Valle d'Aosta – Località Grand Chemin, 181 – 11020 Saint Cristophe (AO)
- CMP³VdA - Via Lavoratori - Vittime del Col du Mont, 28 - 11100 Aosta

12. Coordinamento moduli didattici

È affidato a docenti-tutor cui è riferita la progettazione didattica delle singole aree tematiche, la definizione dell'obiettivo generale e dei sub-obiettivi specifici, l'allestimento del project work, l'affiancamento metodologico e progettuale degli studenti nella stesura dello stesso.

13. Frequenza

Ogni incontro si articolerà nelle seguenti giornate e orari:

- venerdì dalle ore 14:00 alle ore 18:00
- sabato dalle ore 09:00 alle ore 13:00 e dalle ore 14:00 alle ore 18:00

Per coloro che provengono da fuori della Regione Autonoma Valle d'Aosta sarà possibile la frequenza al Master interamente in diretta streaming.

14. Modalità di ammissione

La domanda di ammissione al Master va presentata entro **le 23:59 del 22 ottobre 2023** utilizzando la procedura online disponibile nella pagina web dedicata al Master all'interno del sito internet: www.unicampus.it/master e prevede l'inserimento di:

- dati anagrafici e recapiti;
- informazioni relative al titolo di studio;
- curriculum vitae;
- carta d'identità;
- dichiarazione sostitutiva di certificazione;
- dati di avvenuto bonifico della quota di ammissione (60 €).

La selezione verrà effettuata mediante valutazione curriculare e colloqui orali che si svolgeranno nel giorno **24 ottobre 2023 in modalità streaming.**



15. Prova di selezione e pubblicazione della graduatoria

I candidati per il ruolo sia di discenti, sia di uditori, per conseguire l' idoneità di ammissione al Master, dovranno superare le seguenti fasi di valutazione:

- valutazione del curriculum di studio scientifico/professionale presentato da ogni singolo candidato;
- colloquio orale tecnico-motivazionale.

Entrambe le valutazioni sono espletate da una Commissione Giudicatrice (detta Commissione) appositamente istituita dal Direttore Scientifico insieme al Coordinatore Scientifico avvalendosi della collaborazione del Comitato Scientifico del Master. La Commissione Giudicatrice può essere suddivisa in Sub-Commissioni, costituite da 3 membri ciascuna, in numero proporzionato alla numerosità dei candidati da esaminare.

La Commissione Giudicatrice ha a disposizione, per la valutazione di ogni singolo candidato, un punteggio totale massimo attribuibile pari a 60 punti così suddiviso:

- valutazione del curriculum di studio scientifico/professionale: punteggio massimo attribuibile 30/30, di cui 10 punti per il titolo di studio attribuiti sulla base del voto di laurea: voto da 66-70: 1 punto, voto da 71-75: 2 punti, voto da 76-80: 3 punti, voto da 81-90: 5 punti, voto da 91-100: punti 6, voto da 101-105 punti 7, voto da 106-109 punti 8, voto 110: punti 9; 110 e lode: 10 punti.
- colloquio finalizzato a verificare la preparazione, le motivazioni e le potenzialità di ogni singolo candidato allo svolgimento del ruolo: punteggio massimo attribuibile 30/30;

Il curriculum vitae e studiorum dovrà essere presentato, indicando, oltre ai dati anagrafici:

- Esperienze formative con valutazione certificata.
- Esperienze professionali: indicando il periodo di servizio, espresso in mesi/anni.
- Attività scientifica e didattica eventualmente prodotta: testi e articoli, responsabilità e/o collaborazione in progetti di ricerca, docenza, etc...

16. Immatricolazione e quota di partecipazione

La graduatoria degli ammessi sarà resa nota il **25 ottobre 2023** mediante pubblicazione dell'elenco nella pagina web dedicata al Master all'interno del sito internet: www.unicampus.it/master.

Preso visione dell'ammissione, l'immatricolazione al Master dovrà essere effettuata entro il **26 ottobre 2023**.

La mancata immatricolazione entro tale termine verrà considerata come rinuncia.

L'immatricolazione si ritiene perfezionata con l'invio, tramite e-mail, all'UCBM Academy della scheda d'immatricolazione fornita dal coordinamento, unitamente a copia del bonifico che attesta l'avvenuto pagamento della I^a rata.





Tutti i versamenti, compreso quello relativo alla domanda di ammissione, vanno effettuati su c/c bancario intestato a:

Università Campus Bio-Medico di Roma
Banca: UNICREDIT SPA
IBAN: IT04A0200805181000300478588

Nella causale dovrà essere specificato: Cognome Nome, Master Medicina di Precisione I rata, oppure II rata, oppure iscrizione totale.

La tassa di iscrizione all'intero Master è di € 5.000,00 da suddividere in 2 rate:
€ 2.500,00 all'atto dell'iscrizione (**26 ottobre 2023**)
€ 2.500,00 entro il 30 aprile 2024

Specificare la causale relativa a ciascun pagamento.
In nessun caso le quote saranno rimborsate.

17. Eventuali modifiche e avvisi

Ai sensi del Regolamento per la disciplina dei Master Universitari e dei Corsi di Perfezionamento dell'Università Campus Bio-Medico di Roma, qualora dovessero intervenire delle modifiche al presente bando di ammissione e regolamento l'UCBM Academy provvederà a darne opportuna diffusione tramite Avviso pubblicato sulla pagina web del Master.

