

**BANDO/STATUTO MASTER IN**  
**“BIOINFORMATICA E STATISTICA APPLICATA ALLE SCIENZE**  
**2ª EDIZIONE”**

**Articolo 1 - Istituzione, finalità, sbocchi occupazionali**

**A.** L’Istituto Euro-Mediterraneo di Scienza e Tecnologia (IEMEST) attiva la seconda edizione del *Master* in “**BIOINFORMATICA E STATISTICA APPLICATA ALLE SCIENZE**”. Il presente statuto disciplina gli aspetti relativi all’attivazione ed alla gestione del *Master*. L’iscrizione e la frequenza di esso presuppongono l’integrale accettazione del presente Statuto. L’iniziativa è motivata dalla carenza di corsi di alta formazione in questo settore, laddove invece si registra un **incremento della domanda di personale qualificato** grazie allo sviluppo esponenziale che le cosiddette “scienze - omiche” stanno registrando nell’ultimo decennio. Pertanto, obiettivo è la formazione di professionisti in grado di gestire la grande mole di dati generata da tali analisi, che trovano applicazione in qualsiasi ambito della ricerca sperimentale e della diagnostica clinica. Con l’attivazione del *Master* in oggetto lo IEMEST intende pertanto fornire un contributo per soddisfare tale esigenza sociale, scientifica, formativa.

**B.** Principale finalità del *Master* è quella di formare personale altamente specializzato nel settore dell’analisi statistica e bioinformatica dei dati attraverso la conoscenza delle **più innovative metodologie di analisi e strategie per la personalizzazione delle stesse** in funzione di quelle che possono essere le necessità dei ricercatori che scelgono un approccio innovativo “*informatics and statistics based*” applicato ai vari ambiti scientifici. Il *Master* intende, dunque, offrire un percorso di formazione che permetta di potenziare le competenze digitali dei discenti, da cui possano scaturire nuove opportunità occupazionali e/o imprenditoriali, creando altresì occasioni di networking tra i diversi protagonisti dell’ecosistema digitale, che richiedono sempre più competenze e conoscenze consolidate e vadano nell’ottica della trasformazione digitale.

Il *Master* è rivolto principalmente a coloro i quali possiedono la qualifica di biologo, biotecnologo, biomedico, genetista forense, chimico, farmacista, veterinario e medico veterinario, tecnico di laboratorio, informatico, matematico e statistico ed a tutti coloro i quali sono in possesso di laurea triennale, specialistica, magistrale o equiparabile che, attraverso questo percorso formativo, potranno acquisire **conoscenze teoriche e pratiche spendibili** in aziende specializzate, laboratori di analisi e di ricerca scientifica, pubblici e privati, in Italia e all'estero.

Obiettivo è quello di intercettare i fabbisogni della domanda attuale e di favorire il matching con l'offerta: si stima, infatti, che quasi un'impresa su quattro non trovi i profili professionali STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) di cui ha bisogno, soprattutto se ad alto contenuto digitale (Data Scientist, Data Analyst, Cloud Computing Expert, Business Intelligence Analyst). Il percorso formativo si prefigge, dunque, l'obiettivo di favorire *l'upskilling* e il *reskilling* delle competenze strategiche, in modo da rafforzare l'engagement lavorativo.

L'imperativo della trasformazione digitale offrirà, inoltre, l'opportunità di incrementare l'empowerment femminile delle donne tra i 18 ed i 50 anni di età che si affacciano al mercato del lavoro o che intendano consolidare la loro posizione lavorativa attraverso la loro riqualificazione digitale in ambito STEM riducendo, di conseguenza, il digital gender gap nelle materie tecnico-scientifiche, in linea con gli obiettivi strategici nazionali ed internazionali. avendo così la possibilità di migliorare le proprie condizioni contrattuali, occupare posizioni professionali più ambiziose e remunerative, o avere l'opportunità di rientrare nel mercato del lavoro.

C. L'attività didattica prevede l'erogazione, in modalità flessibile, di lezioni frontali, cui seguiranno attività guidate, durante le quali i partecipanti avranno modo di applicare le conoscenze teoriche acquisite. Gli iscritti apprenderanno le principali metodologie di analisi statistica e bioinformatica applicabile a tutti i campi della ricerca umana, biomedica, farmaceutica, veterinaria e forense. È, inoltre, previsto un esame finale per il conseguimento del titolo di ***“Esperto in Bioinformatica e Statistica Applicata alle***

*Scienze*”, cui seguirà il rilascio di apposito attestato di partecipazione per gli usi consentiti dalla legge.

**D.** Il *Master* offre ai partecipanti la possibilità di acquisire avanzate conoscenze teorico-pratiche inerenti all’applicazione di tutte le metodologie indicate nel piano di studio, nonché di comprendere le basi scientifiche che motivano la scelta di un determinato algoritmo di analisi piuttosto che un altro, in virtù della specifica necessità diagnostica e/o scientifica. Il *Master* rappresenta un innovativo percorso accademico-formativo, il cui obiettivo è permettere a ciascun iscritto di essere competitivo nel mondo del lavoro e/o di consolidare la propria posizione professionale in strutture ospedaliere, in laboratori di ricerca di Dipartimenti Universitari e/o di altri enti privati, in industrie farmaceutiche, nonché in aziende che operano nel campo delle tecnologie biologiche e mediche.

### **Articolo 2 - Sede amministrativa, durata, lingua**

Il *Master* è istituito presso lo IEMEST, con sede amministrativa in Via Michele Miraglia 20 a Palermo. Le attività avranno inizio **al raggiungimento del numero minimo di iscritti**. Il percorso formativo è di norma di durata annuale. Le lezioni sono svolte in italiano. Il materiale di supporto (fornito e non) sarà prevalentemente in lingua inglese.

### **Articolo 3 - Piano didattico, stage aziendali, agevolazioni, esame finale**