

## **Oggetto: MASTER DI ALTA FORMAZIONE PROFESSIONALE IN GENETICA CLINICA E FORENSE**

Salerno Formazione, società operante nel settore della didattica della formazione professionale certificata secondo le normative UNI ISO 21001:2019 + UNI EN ISO 9001:2015 settore EA 37 per la progettazione ed erogazione di servizi formativi in ambito professionale e Polo di Studio Universitario di Salerno dell'Università Telematica eCampus, organizza il **MASTER IN GENETICA CLINICA E FORENSE**

**Il Master in Genetica Forense rappresenta un percorso altamente specializzato rivolto** a laureati in discipline biologiche, biotecnologiche, chimiche, mediche e affini, che intendono acquisire competenze avanzate nell'applicazione della genetica al contesto giuridico e investigativo. La genetica forense è un campo in costante evoluzione, in cui l'integrazione tra conoscenze biologiche, tecniche di laboratorio avanzate e principi legali diventa essenziale per garantire analisi accurate, affidabili e interpretabili in ambito giudiziario.

**Questo Master si propone di formare professionisti capaci di operare sia in laboratori forensi che in contesti di ricerca applicata**, contribuendo alla risoluzione di casi criminali, alla identificazione di individui, alla determinazione di rapporti di parentela e all'analisi di tracce biologiche in scenari complessi.

**Il percorso didattico del Master si articola in moduli teorici e pratici che coprono diverse aree della genetica applicata.** Tra i principali argomenti trattati vi sono: l'analisi del DNA da campioni biologici degradati o misti, le tecniche di estrazione e amplificazione genetica, i metodi di genotipizzazione mediante STR, SNP e microarray, l'interpretazione statistica dei profili genetici, la bioinformatica forense e l'uso di banche dati nazionali e internazionali. Particolare attenzione è dedicata anche agli aspetti etici e legali della genetica forense, con approfondimenti sulle normative nazionali e internazionali, sulla gestione della privacy e sulla responsabilità professionale degli operatori nel settore.

**Gli obiettivi formativi del Master in Genetica Forense sono molteplici e mirano a sviluppare competenze teoriche, tecniche e metodologiche avanzate.** Tra questi, si annoverano: acquisire una conoscenza approfondita dei principi della genetica molecolare applicata alla criminologia; padroneggiare le principali tecniche di analisi del DNA in contesti forensi, inclusi campioni complessi o degradati; saper interpretare i dati genetici e redigere relazioni tecniche scientificamente corrette; comprendere e applicare la normativa vigente in materia di genetica forense e protezione dei dati genetici; sviluppare capacità critiche e metodologiche per affrontare problematiche complesse nell'ambito delle investigazioni criminali e della medicina legale; promuovere l'integrazione tra conoscenze biologiche e approccio interdisciplinare con le scienze giuridiche e criminologiche. Inoltre, il Master intende formare professionisti in grado di contribuire all'innovazione del settore, partecipando a progetti di ricerca e sviluppo e collaborando con enti pubblici e privati nel campo della genetica forense.

**Il completamento del Master conferisce non solo una qualificazione specialistica**, ma anche un solido bagaglio di competenze pratiche e teoriche che permettono di inserirsi efficacemente nel mondo professionale, sia in ambito laboratoristico sia in contesti di ricerca e consulenza tecnico-scientifica. In un'epoca in cui la precisione delle analisi genetiche riveste un ruolo cruciale nella risoluzione di casi complessi, la formazione offerta da questo Master diventa strumento indispensabile per garantire affidabilità, accuratezza e rigore scientifico in ogni attività forense.

**DURATA E FREQUENZA:** Il master avrà la durata complessiva di 4 mesi. Il master si svolgerà presso la sede della Salerno Formazione con frequenza settimanale per circa n. 3 ore lezione.

**È POSSIBILE SEGUIRE LE LEZIONI, OLTRE CHE IN AULA, ANCHE IN MODALITÀ E-LEARNING – ONLINE.**

**È prevista solo una quota d'iscrizione di € 350,00 per il rilascio del DIPLOMA DI MASTER DI ALTA FORMAZIONE PROFESSIONALE IN GENETICA FORENSE.**

**DESTINATARI:** Il master è a numero chiuso ed è rivolto a n. 16 persone in possesso di laurea triennale e/o specialistica.

**PROGRAMMA DI STUDIO:**

**MODULO 1 – Fondamenti di Genetica Umana**

- Struttura e funzione del DNA
- Genoma umano e organizzazione genica
- Meccanismi di ereditarietà
- Mutazioni genetiche
- Variabilità genetica

**MODULO 2 – Genetica Medica e Clinica**

- Malattie genetiche mendeliane
- Malattie multifattoriali
- Sindromi genetiche
- Diagnosi clinico-genetica
- Approccio al paziente

**MODULO 3 – Tecniche di Biologia Molecolare**

- PCR e sue varianti
- Sequenziamento Sanger
- Next Generation Sequencing (NGS)
- Elettroforesi e tecniche di laboratorio
- Validazione delle metodiche

**MODULO 4 – Citogenetica e Genomica**

- Analisi cromosomica
- Tecniche FISH e CGH-array
- Anomalie cromosomiche
- CNV e riarrangiamenti
- Applicazioni cliniche

**MODULO 5 – Diagnostica Genetica Avanzata**

- Test genetici diagnostici, predittivi e prenatali
- Screening genetici
- Biomarcatori molecolari
- Interpretazione dei risultati
- Applicazioni cliniche

**MODULO 6 – Genetica Forense: Fondamenti**

- Principi di genetica forense
- Identificazione individuale
- Marcatori genetici (STR, SNP)
- Banche dati genetiche
- Applicazioni giudiziarie

**MODULO 7 – Tecniche di Analisi del DNA Forense**

- Estrazione e quantificazione del DNA
- Amplificazione e tipizzazione
- Analisi di campioni biologici
- Tracce biologiche e contaminazione
- Interpretazione dei profili genetici

### **MODULO 8 – Scena del Crimine e Catena di Custodia**

- Raccolta delle prove biologiche
- Conservazione e trasporto dei campioni
- Catena di custodia
- Documentazione forense
- Ruolo del genetista forense

### **MODULO 9 – Bioinformatica e Analisi dei Dati Genetici**

- Banche dati genomiche
- Analisi delle sequenze
- Interpretazione delle varianti
- Software bioinformatici
- Supporto decisionale

### **MODULO 10 – Aspetti Etici, Legali e Normativi**

- Normativa nazionale ed europea
- Privacy e dati genetici
- Consenso informato
- Utilizzo forense del DNA
- Responsabilità professionale

### **MODULO 11 – Consulenza Genetica e Comunicazione**

- Principi di consulenza genetica
- Comunicazione del rischio
- Relazione con pazienti e familiari
- Comunicazione in ambito forense
- Aspetti psicologici

### **MODULO 12 – Applicazioni Integrate e Casi Studio**

- Integrazione tra genetica clinica e forense
- Analisi di casi reali
- Simulazioni operative
- Redazione di report genetici
- Prospettive future della genetica

**Per ulteriori informazioni e/o per le iscrizioni, è possibile contattare dal lunedì al sabato dalle ore 9:00 alle 13:00 e dalle 16:00 alle 20:00 la segreteria studenti della Salerno Formazione ai seguenti recapiti telefonici 089.2097119 e/o 338.3304185 e/o WhatsApp: 392 677 3781.**

**SITO WEB: [www.salernoformazione.com](http://www.salernoformazione.com)**