



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
*Dipartimento di Scienze Mediche e
Chirurgiche
Laboratorio di Genetica Forense*

Carta dei Servizi Laboratorio di Genetica Forense

Rev 00 del 12/02/2021
Pag 1 di 6

CHI SIAMO

Il laboratorio di Genetica Forense, responsabile Prof.ssa Susi Pelotti, afferisce al Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche (DIMEC) dell'Università di Bologna e si trova presso la sede di Medicina Legale, via Irnerio n. 49, all'interno dell'area universitaria nel centro storico di Bologna e a pochi minuti dalla stazione ferroviaria.

È un laboratorio in cui vengono svolte attività di ricerca, didattica e conto terzi.

Il laboratorio di Genetica Forense opera negli ambiti dell'identificazione personale e dello studio del rapporto di genitura e di parentela, sia su richiesta di privati che dell'Autorità Giudiziaria. Le attività del laboratorio consistono nell'analisi genetico-forense su campioni biologici e tracce biologiche, nell'interpretazione dei risultati con l'utilizzo di sistemi analitici e programmi statistici validati e standardizzati a fini forensi secondo le raccomandazioni e le linee guida nazionali ed internazionali.

Il laboratorio si avvale di personale altamente qualificato con esperienza pluriennale nel campo della genetica forense con l'utilizzo di strumenti validati e certificati per l'uso forense.

In data 07.10.2018 il laboratorio ha conseguito la certificazione ISO 9001:2015 con il seguente perimetro di certificazione.

EROGAZIONE DEL SERVIZIO DI ANALISI GENETICO-FORENSI



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
*Dipartimento di Scienze Mediche e
Chirurgiche
Laboratorio di Genetica Forense*

Carta dei Servizi

Laboratorio di Genetica Forense

Rev 00 del 12/02/2021
Pag 2 di 6

OBIETTIVI GENERALI

Gli obiettivi generali del Laboratorio di Genetica Forense prevedono:

- Il rispetto dei requisiti richiesti per l'erogazione del servizio
- Il rispetto dei requisiti minimi strutturali, tecnologici ed organizzativi specifici richiesti per la realizzazione e l'esercizio delle attività
- Il rispetto dei requisiti previsti dalla normativa vigente in termini di sicurezza sul lavoro
- Il rispetto delle raccomandazioni e le linee guida delle società scientifiche nazionali ed internazionali
- L'operare secondo principi etici e di trasparenza per garantire la soddisfazione delle parti interessate
- Mantenere le conoscenze tecniche e tecnologiche aggiornate ed adeguate a tutto il personale del laboratorio
- Mantenere le conoscenze legislative aggiornate ed adeguate a tutto il personale
- Impegnarsi a garantire chiarezza nelle comunicazioni
- Soddisfare i requisiti di privacy e di igiene previsti dalle leggi in vigore
- Coinvolgimento del personale
- Promuovere la visibilità esterna del laboratorio e la sua certificazione UNI EN ISO 9001.

I principi e gli obiettivi generali sono esplicitati anche nella Politica Qualità della struttura e sono declinati su base annuale nel piano annuale degli obiettivi, tenuti sotto controllo attraverso gli indicatori definiti a fronte dell'analisi dei rischi ed esaminati dalla direzione in sede di riesame annuale.



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
*Dipartimento di Scienze Mediche e
Chirurgiche
Laboratorio di Genetica Forense*

Carta dei Servizi Laboratorio di Genetica Forense

Rev 00 del 12/02/2021
Pag 3 di 6

DESTINATARI E SERVIZI OFFERTI

Il Laboratorio di Genetica Forense opera negli ambiti dell'identificazione personale, e dello studio del rapporto di genitura e di parentela, sia su richiesta di privati che dell'Autorità Giudiziaria.

Il Laboratorio segue le raccomandazioni del Ge.F.I. (Genetisti Forensi italiani) pubblicate nel sito <http://www.gefi-isfg.org>.

L'aderenza alle linee guida nazionali ed internazionali e il monitoraggio attuato mediante proficiency testing nazionali (GeFI) ed internazionali (GEDNAP) assicurano la qualità delle analisi.

Le analisi eseguite dal Laboratorio di Genetica Forense comprendono:

- Ricostruzione del profilo genetico individuale con marcatori del DNA nucleare (microsatelliti-STRs validati per l'uso forense dalla Comunità scientifica nazionale (GeFI) ed internazionale (ENFSI, ISFG, SWGDAM).
- Analisi dei polimorfismi STRs del cromosoma Y validati per l'uso forense dalla Comunità scientifica nazionale (GeFI) ed internazionale (ENFSI, ISFG, SWGDAM). Si tratta del marcatore di linea paterna che può essere utilizzato nelle analisi di paternità o, nel settore penale per l'analisi delle tracce biologiche repertate sulla scena del delitto, o sul corpo della vittima ad esempio nei casi di violenza sessuale
- Analisi dei polimorfismi STRs del cromosoma X validati per l'uso forense dalla Comunità scientifica nazionale (GeFI) ed internazionale (ENFSI, ISFG, SWGDAM). Il cromosoma X viene utilizzato ad esempio nei casi complessi di paternità con figlie femmine.
- Analisi del polimorfismo delle regioni ipervariabili (HVI, HVII, HVIII) del DNA mitocondriale, marcatore di linea materna, da tessuti difficili quali fusti piliferi, resti scheletrici o in caso di test di maternità su tessuti degradati

Le analisi sono finalizzate a:

- Test di paternità: su soggetti viventi (nell'ambito privato o giudiziale; in caso di paternità deficitaria su consanguinei o su tessuti inclusi in paraffina prelevati in vita, o su cadavere o su resti scheletrici (dietro autorizzazione dell'Autorità Giudiziaria). Il test ha la finalità di confermare/escludere la paternità attraverso la comparazione tra il DNA (profilo genetico) del presunto padre e del figlio/a
- Test di maternità: su soggetti viventi (nell'ambito privato o giudiziale; in caso di maternità deficitaria su consanguinei o su tessuti inclusi in paraffina prelevati in vita (analisi giudiziale), o su cadavere (analisi giudiziale). Il test ha la finalità di confermare/escludere la maternità attraverso la comparazione tra il DNA (profilo genetico) della presunta madre e del figlio/a
- Test di parentela: accertamento del rapporto di parentela ad esempio tra presunti fratelli, sorelle, o nonni/nipoti, tra zii/nipoti e in casi complessi



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
*Dipartimento di Scienze Mediche e
Chirurgiche
Laboratorio di Genetica Forense*

Carta dei Servizi Laboratorio di Genetica Forense

Rev 00 del 12/02/2021
Pag 4 di 6

- Ricongiungimento familiare
- Identificazione personale su traccia o campione biologico (sangue, sperma, saliva, formazioni pilifere etc.)
- Identificazione personale su tessuto e preparato istologico
- Diagnosi generica e di specie su fluido biologico, campione biologico o traccia

Attività di counseling. In riferimento alle indagini richieste dai privati, particolare attenzione viene rivolta all'attività di counseling prima e dopo la refertazione.

Tale attività è condotta da personale autorizzato afferente al Laboratorio ed è finalizzata a illustrare le modalità di esecuzione del test, i possibili risultati in un contesto di garanzia sia in termini di trattamento dei dati personali e sensibili, sia nei diritti fondamentali della persona come la piena comprensione dello scopo del test e la prestazione di un valido consenso.

ATTIVITA' DIDATTICA E FORMAZIONE

Il Laboratorio di Genetica Forense offre le proprie risorse a supporto di:

- Tirocini formativi
- Progetti di ricerca di dottorandi, studenti post-lauream, medici in formazione specialistica
- Progetti di ricerca in collaborazione con i settori della patologia e della tossicologia forense
- Progetti di ricerca di interesse clinico nell'ambito della farmacogenetica forense



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
*Dipartimento di Scienze Mediche e
Chirurgiche
Laboratorio di Genetica Forense*

Carta dei Servizi Laboratorio di Genetica Forense

Rev 00 del 12/02/2021
Pag 5 di 6

STAFF

L'elevata professionalità del personale che lavora all'interno del laboratorio è ritenuta di fondamentale importanza per garantire l'attrattività e la qualità delle prestazioni erogate, pertanto è costante l'attenzione nell'assicurare un aggiornamento professionale continuo anche attraverso la partecipazione a network scientifici a livello nazionale ed internazionale, favorendone lo scambio di conoscenze e la realizzazione di progetti ed esercizi collaborativi nel campo della genetica forense.

Responsabile del laboratorio: Prof.ssa Susi Pelotti (susi.pelotti@unibo.it)

La Prof.ssa Susi Pelotti è Direttrice della Scuola di Specializzazione di Medicina Legale dell'Università di Bologna, già membro del Consiglio Direttivo della Società Italiana di Medicina Legale (SIMLA), Past President dei Genetisti Forensi Italiani (GeFI), Italian working group della società internazionale ISFG, è stata persona di contatto rappresentante per l'Italia nel Network europeo EuroForgen e vanta una pluriennale esperienza nel campo della genetica forense, collaborando e fornendo supporto tecnico-scientifico sia a enti pubblici che privati.

Responsabile della Qualità: Dott.ssa Carla Bini (carla.bini@unibo.it) è ricercatrice senior (b) dell'Università di Bologna e membro del Consiglio Direttivo del GeFI in qualità di tesoriere.

Personale tecnico: Dott.ssa Elisabetta Tangorra (elisabetta.tangorra@unibo.it) Biologa appartenente all'Area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati categoria D

STRUMENTAZIONE PRINCIPALE

- PCR Thermal Cycler:
 - Veriti 96 well Thermal Cycler (Applied Biosystems)
 - Biometra TRIO- Thermoblock
- ABI Prism 310 Genetic Analyzer (Applied Biosystems)
- SeqStudio Genetic Analyzer for Human Identification (HID) (Applied Biosystems)
- QuantStudio 5 Real-Time PCR System for Human Identification (HID) (Applied Biosystems)



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
*Dipartimento di Scienze Mediche e
Chirurgiche
Laboratorio di Genetica Forense*

Carta dei Servizi Laboratorio di Genetica Forense

Rev 00 del 12/02/2021
Pag 6 di 6

LINEE DI SVILUPPO

Alcune delle tematiche di ricerca attualmente in corso di studio sono:

- Analisi dei polimorfismi del DNA autosomici e dei marcatori di linea a scopo di identificazione personale (DNA profiling) e per lo studio del rapporto di parentela. Applicazione anche su tracce biologiche degradate e DNA Low Template
- Studio di popolazioni per lo sviluppo di database delle frequenze alleliche dei microsatelliti del DNA utilizzati in ambito forense
- Analisi di farmacogenetica forense (polimorfismo dei geni *CYP2D6*, *CYP2C9*, *CYP2C19*, *CYP2B6*) su tracce e, sul versante clinico, su campioni biologici di pazienti sottoposti terapia del dolore non oncologico. Analisi di farmacogenetica forense nei casi di morte improvvisa e di acute narcotism.
- Validazione di sistemi software per l'interpretazione dei profili genetici nei casi complessi di tracce miste e DNA Low-Template

TEMPI DI RISPOSTA

Data la complessità e la particolarità delle indagini previste, e considerando i tempi necessari per la raccolta delle informazioni necessarie all'attivazione del processo, il personale del laboratorio in fase di counseling si impegna all'atto della richiesta di definire i tempi di consegna del referto tenendo in considerazione le singole esigenze dei clienti.

CONTATTI

DIMEC è a disposizione per fissare appuntamenti. Di seguito i recapiti del personale di laboratorio:

Tel. 051.2088343 dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle 16.00

mail: dimec.labgenfor@unibo.it

SUGGERIMENTI E RECLAMI

DIMEC è a disposizione per accogliere reclami o proposte finalizzate a migliorare la qualità dei propri servizi. Si prega di compilare il modulo allegato e inviarlo alla mail: dimec.labgenfor@unibo.it.



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche
Laboratorio di Genetica Forense

RECLAMO DELL'UTENTE

M04PG03

Rev.00 del 01/11/12

Pagina 1 di 1

IDENTIFICAZIONE/OGGETTO DEL RECLAMO

INDAGINE E VALUTAZIONE

Reclamo Giustificato

Rapporto non Conformità N°

Reclamo Non Giustificato

Rapporto AC/P N°

COMUNICAZIONE DI RISPOSTA

DATA E FIRMA