

Genetica forense (Forensic genetic Unit)

Descrizione

Responsabile dr. Ugo Ricci

Strutture coinvolte

Collaborano con le attività della UNIT professionisti delle seguenti strutture:

- [Diagnostica genetica – Genetica molecolare](#)
- [Medicina Legale](#)
- [Sicurezza e Qualità](#)
- [Codice Rosa – AOUC](#)
- [Codici Rosa USL Toscana Centro](#)

Questa Equipe afferisce al [Dipartimento dei Servizi diagnostici](#) e, in ottica multidisciplinare e integrata con altre strutture, applica e sviluppa tecniche e metodologie scientifiche a supporto delle tradizionali investigazioni di carattere giudiziario.

Attività

Diagnostica di laboratorio su reperti di interesse giudiziario:

- studio della natura del reperto biologico
- studio delle varianti genetiche di interesse medico-legale per l'identificazione umana
- identificazione di persone scomparse o resti cadaverici
- conservazione reperti/campioni estratti del DNA, presso la [Banca genetica](#)

Attività di consulenza:

- consulenza per accertamento di paternità/parentela, secondo le indicazioni delle linee guida delle società scientifiche, della Conferenza Stato-Regioni e del Garante della Privacy
- consulenza su richiesta della Magistratura, civile e penale toscana, con una specifica convenzione con la Procura Generale della Toscana
- consulenza agli Avvocati difensori per attività difensive

Modalità di accesso

- su specifica [Convenzione](#)
- su richiesta di enti pubblici o privati

Accreditamento

Dal 2012 la Diagnostica Genetica ha stipulato una convenzione, che il cliente può visionare a richiesta, con ACCREDIA per la prova accreditata UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 “Analisi di polimorfismi genetici per l'identificazione individuale umana, tracce miste, Y-STR, test di paternità e parentela – DNA typing for human identification, mixed stains, Y-STR, paternity and kinship testing”. Si tratta del laboratorio di prova n. 00905, visibile sul portale [ACCREDIA](#)

ACCREDIA è l'Ente Italiano di Accreditamento, designato dal Governo italiano, in applicazione del Regolamento europeo n. 765/2008, unico organismo nazionale autorizzato dallo Stato a svolgere attività di accreditamento che concede a un laboratorio di prova quando ne abbia accertato la competenza tecnica e gestionale in conformità ai requisiti previsti dalla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018. ACCREDIA infatti valuta e accerta la competenza, applicando i più rigorosi standard di verifica del comportamento e monitorando continuamente nel tempo le prestazioni, aderendo agli Accordi internazionali di mutuo riconoscimento.

Referti

I *rapporti di prova* che riportano il marchio ACCREDIA sono rilasciati nel rispetto dei più stringenti requisiti internazionali in materia di valutazione della conformità. L'accreditamento UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018 consente di alimentare la Banca Dati del DNA, di cui all'art. 16 della legge n. 85 del 30-06-2009 (G.U. n. 160 del 13-07-2009 supp. ord. 108), come indicato nel Regolamento di attuazione di cui al DPR 7-04-2016 n. 87 (G.U. n. 122 del 26-05-2016).

La Magistratura e la Polizia possono dunque trovare nell'attività della Equipe, in tempi rapidi, quelle risposte di qualità necessarie allo svolgimento dell'attività investigativa, finalizzate alle identificazioni di genetica forense.

Formazione

Questa Equipe promuove corsi di formazione in Genetica forense, per magistrati e avvocati.

Didattica

La UNIT:

- svolge attività di didattica per la Scuola di Specializzazione in Medicina Legale di Unifi
- promuove un programma di formazione teorico-pratico, abilitante al settore, per Tecnici di laboratorio
- collabora alla stesura di linee guida nazionali per il settore di genetica forense in collaborazione con i Genetisti Forensi Italiani (Ge.F.I.) e con la Società Italiana di Genetica Medica (S.I.G.U.)

Ricerca

Questi gli ambiti di ricerca attuali:

- collaborazione a progetti di ricerca della società scientifica dei [Genetisti Forensi Italiani](#)
- collaborazione a progetti di ricerca con la Medicina Legale sul perfezionamento delle tecniche estrattive ed analisi di associazioni genetiche

- progetto di ricerca sul *Sequenziamento massivo applicato in ambito forense* mediante piattaforme dedicate
- studio del *DNA mitocondriale* mediante NGS, tecnica facilmente mutuabile per altre identificazioni di specie diverse, e quindi applicabili a casi di entomologia forense (l'identificazione di larve) e di bioterrorismo
- datazione delle tracce e determinazione qualitativa della natura delle tracce mediante tecnologie di ultima generazione

Pubblicazioni

- Fattorini P, Previderé C, Carboni I, Marrubini G, Sorçaburu-Cigliero S, Grignani P, Bertoglio B, Vatta P, Ricci U., *Performance of the ForenSeq™ DNA Signature Prep kit on highly degraded samples*. Electrophoresis. 2017 Apr;38(8):1163-1174
- Ricci U, Previderè C, Fattorini P, Corradi F, *La prova del DNA per la ricerca della verità. Aspetti giuridici, biologici e probabilistici*. Edizioni Giuffrè, Milano, 2006, pagine 622
- Ricci U, D.N.A. *Oltre ogni ragionevole dubbio*. Edizioni Nerbini, Firenze, 2016, pagine 400

Link utili

- [Accredia](#)
- [European Network of Forensic Science Institutes \(ENFSI\)](#)
- [International Society for Forensic Genetics](#)
- [Raccomandazioni Ge.F.I. nelle indagini di identificazione personale 2018](#)

Data

23/11/2025