



CORSO DI ALTA FORMAZIONE IN
BIOLOGIA E GENETICA FORENSE

GIUGNO-DICEMBRE 2019

PROGRAMMA

MODULO I; ASPETTI GIURIDICI E RAPPORTO CON L'AUTORITÀ GIUDIZIARIA (24 ORE)

- ENFSI e linee guida forensi internazionali
- Il concetto giuridico di "prova scientifica"
- Elementi di diritto penale e processuale penale
- Elementi di diritto costituzionale
- Elementi di diritto civile e processuale civile
- Struttura e funzioni del sistema giudiziario: atti preliminari e processuali
- Accertamenti genetici irripetibili: normativa ed orientamento della Cassazione
- Diritti e doveri del biologo in caso di analisi disciplinate ex art. 360 c.p.p
- Sinergia professionale tra l'Avvocato e il CT di biologia forense
- Biologi forensi, Avvocati e Magistrati: linee guida per una comunicazione chiara del significato forense dei dati scientifici.

MODULO II; LE SCIENZE FORENSI: METODOLOGIE DI INDAGINI GENETICHE E BIOLOGICHE (96 ORE)

- Elementi di biologia forense (*storia dello sviluppo delle metodologie analitiche*)
- Elementi di genetica forense (*storia dello sviluppo delle metodologie analitiche*)
- Tecniche per l'analisi di genere e di specie dei fluidi biologici per scopi forensi
- Gestione del campione biologico quando la repertazione avviene all'interno di strutture del S.S.N.
- Gli esami biologici nei procedimenti per reati di guida/uso alcolici e sostanza psicotrope
- Tracce di origine animale e vegetale per scopi forensi
- Le biotecnologie volte allo screening dei reperti con potenziale interesse biologico forense (*le luci forensi*)
- Ruolo e prassi del lavoro del biologo forense nei casi di accertamento di paternità
- Le metodologie analitiche genetiche di ultima generazione: le NGS
- Valutazione degli elettroferogrammi in caso di profilo genetico singolo
- Valutazione e calcolo biostatistico: RMP e LR
- Elementi di antropologia forense
- Elementi di entomologia forense



- Elementi medicina legale e ricerca tracce biologiche in sede di autopsia
- Marcatori di informatività ancestrale
- Marcatori fisiognomici (analisi delle caratteristiche fenotipiche: gli SNP)
- Limitazioni dello SNP profiling
- Copy Number Variation
- Analisi del DNA mitocondriale: scopi, metodologie e limiti
- Analisi del cromosoma Y: scopi, metodologie e limiti
- Analisi genetiche complesse: MPS
- Le certificazioni e gli standard di qualità analitica vigenti nel contesto di biologia forense
- Bloodstain pattern analysis
- Valutazione degli elettroferogrammi in caso di profilo genetico
- Biologi forensi, Avvocati e Magistrati: linee guida per una comunicazione chiara del significato forense dei dati scientifici
- Gli effetti stocastici: tipologie, modalità di riconoscimento ed interpretazione
- Metodologie genetiche per l'analisi di DNA presente in basse concentrazioni (*LT-DNA*)
- Modalità di stesura della relazione in contesto civile
- Il ruolo dell'etica nel lavoro del biologo forense
- Disamina degli swab di ultima generazione utili per addivenire alla massima resa in termini di acquisizione delle tracce biologiche in differenti contesti e substrati
- Scena del crimine con interesse biologico forense
- Tecniche di documentazione e repertazione delle fonti di prova biologica
- La catena di custodia e la relativa documentazione
- Accertamenti genetici irripetibili. Diritti e doveri del biologo in caso di analisi disciplinate ex art. 360 c.p.p.
- Le biotecnologie volte allo screening dei reperti con potenziale interesse biologico forense (*le luci forensi*)
- Modalità di stesura della relazione in contesto penale
- Modalità e tecniche per la discussione dei dati biologici in Tribunale
- Public speaking: comunicazione appropriata e genuina dei dati scientifici
- Deontologia del biologo nel momento del contraddittorio
- La ricerca scientifica nel settore di biologia e genetica forense
- Le principali sentenze della Suprema Corte di Cassazione in materia di DNA e prova scientifica
- Il DNA nella valutazione della responsabilità medica
- Gli esami biologici nei procedimenti per reati di guida/uso alcolici e sostanze psicotrope