



Titolo	DNA FORENSE: TECNICHE DI MANIPOLAZIONE PER APPLICAZIONI BIOLOGICHE, CHIMICHE E MEDICO LEGALI
Tipologia di Corso	Corso di Perfezionamento Post Lauream
Dipartimento/Scuola Proponente	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF)
Direttore del Corso e-mail:	Prof.ssa Elena Carra elena.carra@unipa.it ; elena.carra@you.unipa.it
Titolo di studio richiesto per l'accesso:	<p><i>Classe delle Lauree Triennali in:</i> Biotecnologie; Scienze dei servizi giuridici; Scienze biologiche; Scienze e tecnologie agrarie, agroalimentari e forestali; Scienze e tecnologie chimiche; Scienze e tecnologie farmaceutiche; Scienze e tecnologie fisiche; Scienze e tecnologie informatiche; Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura; Scienze giuridiche; Scienze e tecnologie zootecniche e delle produzioni animali; <i>Classi di Laurea Magistrale:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• CLASSE LM06 Lauree Magistrali in Biologia• CLASSE LM07 Lauree Magistrali in Biotecnologie Agrarie CLASSE LM08 Lauree Magistrali in Biotecnologie Industriali• CLASSE LM09 Lauree Magistrali in Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche• CLASSE LM13 Lauree Magistrali in Farmacia e Farmacia Industriale• CLASSE LM41 Lauree Magistrali in Medicina e Chirurgia CLASSE LM42 Lauree Magistrali in Medicina Veterinaria CLASSE LM54 Lauree Magistrali in Scienze Chimiche CLASSE LM60 Lauree Magistrali in Scienze della Natura CLASSE LM69 Lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie Agrarie• CLASSE LM86 Lauree Magistrali in Scienze Zootecniche e Tecnologie Animali• CLASSE LM87 Lauree Magistrali in Servizio Sociale e CLASSE LM/DC Lauree Magistrali in Scienze della Difesa e della Sicurezza• CLASSE LM/SC Lauree Magistrali in Scienze Criminologiche Applicate all'Investigazione e alla Sicurezza



Obiettivi del Corso	<p>Il Corso di Perfezionamento Post Lauream in “<i>DNA Forense: Tecniche di Manipolazione per Applicazioni Biologiche, Chimiche e Medico Legali</i>” è retto dalla finalità di offrire una formazione teorico-pratica, all’esperto di DNA forense contemporaneo.</p> <p>Attraverso l’erogazione del sapere condiviso delle discipline biologiche-forensi su DNA umano e animale e di quelle medico legali e chimico-tossicologico con ricaduta diagnostica per mezzo del DNA, si potrà garantire quella capacità di comprensione degli strumenti d’indagine del DNA forense per la manipolazione di campioni e/o tracce biologiche avvalendosi delle più recenti metodologie analitiche.</p> <p>Il Corso si prefigge, altresì, di porre in evidenza quella crescente necessità di rigore scientifico funzionale alla prevenzione dell’insorgenza dei molteplici elementi di criticità insiti nelle tecniche d’indagine se eseguite su tracce o campioni risalenti nel tempo.</p> <p>Ai corsisti verrà offerta la possibilità di tirocinio-pratico presso l’Unità Operativa Complessa CQRC (Controllo Qualità e Rischio Chimico biologico) dell’Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Villa Sofia Cervello - sede U.O.S. Centro Controllo Qualità sede operativa Policlinico P. Giaccone di Palermo e presso sede Laboratorio Tecnico di Emergenza, via del Fante 60A a Palermo, direttore la Prof.ssa Francesca Di Gaudio; i Laboratori sono dotati delle più recenti strumentazioni analitiche per le indagini di biologia molecolare e genetica atte a garantire la Qualità e la Certificazione del dato analitico e forense e contribuire alla qualificazione professionale, funzionale all’inserimento del mondo del lavoro.</p>
Sbocchi professionali	<p>I Corsisti potranno acquisire una formazione aggiornata di <i>Esperto Qualificato</i>, proponendosi all’albo dei Consulenti Tecnici del Tribunale penale e civile; potranno, altresì, ricoprire il ruolo di Esperti per coadiuvare le figure professionali del biologo forense, del medico legale e degli avvocati nel corso delle molteplici attività processuali.</p>
Durata del Corso (n. mesi)	10 mesi
Monte ore complessivo delle attività didattiche (lezioni, esercitazioni, laboratori, stage, studio individuale, etc.)	275 ore
Se previsto, numero di crediti che è possibile acquisire con la partecipazione al Corso di Perfezionamento:	Non Previsto riconoscimento di CFU; Rilascio di attestato di partecipazione e di merito previa valutazione di un saggio breve su tematica a scelta del Corsista.



Articolazione del “Piano Didattico”

Il Corso di Formazione teorico-pratico privilegia le tematiche del sapere condiviso delle discipline biologico-forensi su DNA umano e animale e di quelle medico legali e chimico.

tossicologico con ricaduta diagnostica per mezzo del DNA. Il “Progetto formativo” è articolato con 2 Moduli di insegnamento ed un tirocinio pratico presso l’Unità Operativa Complessa CQRC (Controllo Qualità e Rischio Chimico biologico) dell’Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti Villa Sofia Cervello presso la sede del Laboratorio Tecnico di Emergenza, Viale del Fante 60A a Palermo.

Il Modulo DNA Forense prevede:

- Lezioni frontali - ore **24**
- Laboratori, esercitazioni, seminari, testimonianze Esperti ore **22**
- Studio individuale - ore **79**
- Tematiche affrontate:
 - Tipizzazione del DNA;
 - Accredimento del Laboratorio di Genetica Forense; - Le nuove piattaforme per l’analisi forense;
 - Droghe e Sostanze di Abuso;
 - Geni e Tossicodipendenze;
 - DNA e Bracconaggio;

Il Modulo Tecniche Analitiche del DNA Forense

prevede: • Lezioni frontali - ore **24**

- Studio individuale - ore **26**
- Tematiche affrontate:
 - La Real Time PCR: Power Quant System; Test SARS-CoV-2; La QuantStudio7 Flex Real Time PCR System;
 - (CE) 3500xl Genetic Analyzer for HID; SeqStudio Genetic Analyzer



Informazioni sullo stage/tirocinio	<p>TIROCINIO – pratica in Laboratorio – ore 100 presso l'U.O.C. – CQRC -AOOR Villa Sofia Cervello presso la sede del Laboratorio Tecnico di Emergenza, via del Fante 60 A, Palermo.</p> <p>Il Laboratorio, in aggiunta alla dotazione di base, è dotato di strumentazioni analitiche di ultima generazione.</p> <p><i>Estrattori DNA</i> Maxwell® RSC 48 Instrument – <i>Promega-</i> PANA9600S Automated Nucleic Acid Workstation; <i>IANLONG Sequenziatori di nuova generazione:</i> NexSeq550Dx; MiSeqDx – <i>Illumina</i>; SeqStudio Genetic Analyzer System; 3500 DNA Genetic Analyzer for Human Identification; <i>Applied Biosystems</i>; <i>Amplificatori e Amplificatori Real Time PCR</i> ProFlex 96 well; QuantStudio 5; QuantStudio 7 Flex Real Time PCR System, 384-well; - <i>Applied Biosystems</i>; Gentier 96E/96R Real Time PCR System; <i>IANLONG</i> <i>ed ancora</i>, Beckman Coulter Labcyte Echo 525 Acoustic Liquid Handler High-Resolution Automated Electrophoresis of DNA, RNA, and Protein Samples- Agilent 2100; Implen NanoPhotometer® - Best in UV-Vis Spectrophotometers.</p>
Numero partecipanti	Min 5 – Max 30
Costo per partecipante (euro)	€ 1.550,00
Eventuali borse di studio	////
Periodo di svolgimento delle attività formative	<p>Data presunta di inizio del corso 11 Gennaio 2023 Data presunta di conclusione del corso 22 Settembre 2023.</p> <p>Frequenza con riferimento alle attività didattiche: nei giorni di venerdì: Pomeriggio dalle 14:30 alle 18:30; nei giorni di sabato: Mattina dalle 9:30 alle 13:30</p> <p>Per un totale di 8 ore settimanali.</p>