

**Corso di Laurea triennale in  
Scienze delle Investigazioni**

**Corso integrato di Mezzi di Prova e Mezzi di ricerca della Prova**

Modulo di Indagini Balistiche, cinematiche e grafologiche

**A.A. 2024/2025 – II anno – II Semestre**

**IUS/16 - 5 Cfu (30 ore)**

**Docente: Dott. Luca Chianelli**

**Testo in italiano**

<b>Informazioni Corso</b>	<b>CORSO INTEGRATO DI MEZZI DI PROVA E MEZZI DI RICERCA DELLA PROVA</b> <b>MODULO DI INDAGINI BALISTICHE, CINEMATICHE E GRAFOLOGICHE</b> Corso di Laurea Triennale in Scienze delle Investigazioni (L-14) Anno Accademico 2024/2025, II Anno, II Semestre SSD IUS/16, CFU 5, ORE 30
<b>Informazioni Docente</b>	Dott. Luca Chianelli E-mail: <a href="mailto:luca.chianelli@unicz.it">luca.chianelli@unicz.it</a> Orari di ricevimento: previo appuntamento, tutti i giorni delle lezioni.
<b>Descrizione del corso</b>	<p>Il corso ha l'obiettivo di fornire agli studenti le nozioni sia giuridiche (di base) inerenti all'ambito balistico e sia scientifiche (approfondite) relativamente alle armi da fuoco e al munizionamento, al fine di conoscere le tecniche impiegate nei rilievi e negli accertamenti balistici dell'indagine giudiziaria e poterne interpretare in chiave critica gli esiti analitici.</p> <p>Durante il corso saranno, dunque, fornite le competenze necessarie sia per comprendere il ruolo del consulente/perito di balistica forense, sia per conoscere quali siano le attività analitiche che possono essere condotte sulle evidenze/reperti individuati su una scena del crimine in cui siano state usate armi da fuoco e/o nel corso dell'indagine e, infine, per procedere alla loro corretta ed accurata valutazione, nel metodo e nel merito, in prospettiva processuale.</p> <p>Inoltre, durante le lezioni verranno trattate anche le tecniche di rilievo/accertamento grafologico giudiziario, con particolare riferimento all'analisi forense delle manoscritte.</p>
<b>Obiettivi del Corso e Risultati di Apprendimento attesi</b>	<p>Al termine del corso gli studenti saranno in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• avere contezza del concetto giuridico e tecnico di arma;</li><li>• avere una approfondita conoscenza tecnica sul funzionamento e impiego operativo delle armi da fuoco e delle munizioni, nonché sulla loro classificazione giuridica;</li><li>• conoscere i concetti generali e le principali tipologie di rilievi e accertamenti tecnici che possono essere condotti sulle armi da fuoco e più in generale sulle evidenze di natura balistica;</li><li>• comprendere come gli esami di balistica forense possano contribuire alla risoluzione di un'indagine criminale e quale possa essere il loro valore probatorio in prospettiva processuale;</li><li>• interpretare, comprendere e valutare correttamente le metodologie e gli esiti degli accertamenti di <i>balistica interna</i> condotti su un'arma da fuoco: identificazione merceologica e caratterizzazione forense del reperto, nonché individuazione/ripristino dell'originario contrassegno matricolare occultato;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• interpretare, comprendere e valutare correttamente le metodiche analitiche e gli esiti di accertamenti di <i>balistica esterna e terminale</i> finalizzati all'individuazione delle traiettorie e alla stima della distanza di sparo, nonché alla ricostruzione della dinamica balistica di un evento delittuoso;</li> <li>• interpretare, comprendere e valutare correttamente le metodologie e le risultanze di un'analisi comparativa microscopica di bossoli e proiettili (<i>balistica identificativa</i>);</li> <li>• conoscere i principali sistemi di identificazione automatica in ambito balistico ed il principio di funzionamento delle banche dati balistiche;</li> <li>• conoscere le metodiche strumentali, ed in particolare le procedure di rilievo-stub e il funzionamento di un microscopio elettronico a scansione (SEM), nonché le conseguenti analisi interpretative inerenti ai residui di un colpo di arma da fuoco (GSR);</li> <li>• conoscere la metodologia descrittiva e illustrativa di una relazione tecnica di consulenza e i profili della "testimonianza esperta";</li> <li>• conoscere i concetti generali e le principali tipologie di esame forense delle manoscritte.</li> </ul>
<p><b>Programma (contenuti, modalità di svolgimento). Eventuale distinzione programma frequentanti – non frequentanti.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione alle scienze forensi: elementi di criminalistica e ambiti operativi delle investigazioni scientifiche;</li> <li>• Storia e tecnica delle armi da fuoco e del munizionamento;</li> <li>• Classificazione giuridica delle armi e del munizionamento;</li> <li>• Classificazione tecnica e funzionamento delle armi da fuoco: i congegni meccanici e il ciclo di sparo;</li> <li>• I rilievi tecnici balistici sulla scena del crimine e le metodologie di repertamento e conservazione di elementi/tracce d'interesse forense;</li> <li>• Gli accertamenti balistici di laboratorio: l'esame e l'identificazione delle armi da fuoco;</li> <li>• Caratterizzazione tecnica e analisi di bossoli e proiettili: tecniche operative di ricerca e identificazione delle impronte di "classe d'arma", di "sottoclasse" e di "unicità d'arma" negli esami microscopici comparativi;</li> <li>• Elementi di balistica esterna e terminale: il moto del proiettile, l'individuazione delle direttrici e delle traiettorie di sparo, la stima della distanza di tiro e la ricostruzione della dinamica dell'evento delittuoso;</li> <li>• Tecniche operative di ripristino dei contrassegni matricolari occultati;</li> <li>• Le banche dati balistiche e i sistemi di identificazione automatica;</li> <li>• Best practice forensi inerenti ai residui dello sparo (GSR): i rilievi-stub, gli accertamenti strumentali al microscopio elettronico a scansione e l'interpretazione delle risultanze tecniche.</li> <li>• La relazione tecnica di consulenza/perizia balistica e l'escussione dibattimentale del consulente;</li> <li>• Elementi di grafologia giudiziaria: i segni grafici e gli accertamenti forensi nell'analisi delle manoscritte.</li> </ul>
<p><b>Stima dell'impegno orario richiesto per lo Studio individuale.</b></p>	<p style="text-align: center;">150 ore per gli studenti frequentanti.</p> <p style="text-align: center;">200 ore per gli studenti non frequentanti.</p>
<p><b>Metodi di insegnamento utilizzati</b></p>	<p>Il corso prevede l'erogazione di lezioni frontali. Durante le lezioni saranno proiettate delle slide che al termine del corso saranno messe a disposizione degli studenti e costituiranno parte integrante degli appunti di lezione. Potranno essere previsti seminari integrativi volti ad approfondire alcune delle tematiche trattate durante le lezioni.</p>

<p><b>Risorse per l'apprendimento (libri di testo consigliati, eventuali ulteriori letture consigliate per l'apprendimento, altro materiale didattico)</b></p>	<p>Dispense e materiale inerente ai casi pratici trattati.</p> <p>Consigliati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Shooting Incident Reconstruction</i> – Terza Edizione Autori: Michael G. Haag and Lucien C. Haag. –Academic Press. ISBN:978-0-12-819397-6 <a href="https://doi.org/10.1016/C2018-0-03137-0">https://doi.org/10.1016/C2018-0-03137-0</a></li> <li>- <i>Codice delle Armi e degli Esplosivi (ultima edizione)</i> Autore: Edoardo Mori – Editore: La Tribuna; SKU/ISBN: 9788829109777</li> </ul>
<p><b>Attività di supporto</b></p>	<p>Presentazione e analisi di casi reali, con esercitazioni pratiche in aula.</p> <p>Simulazioni operative di rilievi e accertamenti tecnici balistici mediante l'impiego di "armi e munizionamento" per uso didattico e di strumentazione forense dedicata messa a disposizione dal Docente in aula.</p>
<p><b>Modalità di frequenza</b></p>	<p>L'erogazione è prevista e strutturata nel II semestre e la frequenza, pur non avendo carattere obbligatorio, è vivamente consigliata in ragione della natura tecnica specialistica della disciplina.</p>
<p><b>Modalità di svolgimento dell'accertamento</b></p>	<p>L'esame di profitto sarà svolto in forma scritta, mediante somministrazione di test a risposta multipla e domande aperte. Il superamento della prova scritta consentirà di accedere ad una facoltativa e complementare prova orale.</p>