

5° CORSO DI FORMAZIONE
PROFESSIONALE
per
“ESPERTO in BALISICA FORENSE
e
ANALISI e RICOSTRUZIONE della
SCENA del CRIMINE”

Programma
delle materie di studio

Latina dal 14.10.2017

BALISTICA FORENSE

Le Armi:

Le armi in generale e nei singoli modelli;

Armi proprie:

Armi da guerra, armi tipo guerra, armi comuni da sparo, armi sportive, armi antiche, parti di armi, marchi e numeri di matricola, le armi disattivate, le armi ad aria compressa.

Armi improprie:

Strumenti atti ad offendere;

Le armi da fuoco portatili:

Armi lunghe, le armi corte, le armi a colpo singolo, le armi a ripetizione manuale, le armi a ripetizione semi-automatica, le armi a ripetizione automatica le armi a canna liscia le armi a canna rigata, il calibro, la rigatura, il ciclo funzionale di un'arma;

Sistemi di mira:

Il mirino, la tacca di mira, la diottra, il tunnel, il laser, le ottiche.

Il munizionamento moderno:

Le cartucce, il proiettile, la carica di lancio, l'innesco, le borre, cartucce a munizionamento a palla, le cartucce con munizionamento spezzato, l'identificazione della marca e del calibro.

Balistica:

Balistica interna, balistica esterna, balistica terminale, potere d'arresto, effetti del munizionamento sul bersaglio. Montaggio e smontaggio armi,

Confronti Balistici:

Il microscopio comparatore ottico per confronti balistici, il microscopio misuratore, le caratteristiche di classe, le caratteristiche d'individualità d'arma, i confronti balistici.

L'identificazione dell'arma usata nel fatto delittuoso;

Le banche dati di ausilio all'identificazione dell'arma impiegata nel fatto delittuoso.

Le Ferite d'arma da fuoco:

Le caratteristiche delle ferite prodotte dai proiettili dalle armi da fuoco, foro di entrata del proiettile, foro di uscita del proiettile, traiettoria percorsa dal proiettile,

ricostruzione della scena del crimine in relazione alla morfologia dei proiettili in reperto.

Il sopralluogo balistico:

La distribuzione dei bossoli e dei proiettili sulla scena del crimine, la ricerca dei punti d'impatto dei proiettili al fine di stabilire la posizione dello sparatore;
La documentazione dei punti d'impatto dei proiettili, il prelievo e l'analisi delle sostanze presenti nell'interno dei crateri prodotti dai proiettili, Il metodo ottimale per la recupero degli elementi balistici (proiettili). I metodi di conservazione degli elementi balistici prima della consegna all'ufficio corpi di reato; La conservazione e classificazione dei bossoli e proiettili "Test" ottenuti dalla deflagrazione di cartucce con le armi in reperto.

L'Ufficio di Balistica Forense

Le apparecchiature per le indagini balistiche ed il loro impiego ottimale, gli archivi dati;
La biblioteca informatica;
Gli archivi TEST;
I protocolli di lavoro, la certificazione del lavoro svolto;
Le professionalità degli addetti agli accertamenti balistici, verifiche e test di controllo per la certificazione di qualità.
La preparazione tecnica e culturale di ogni singola persona al fine di poter affrontare il dibattimento in un aula giudiziaria;
Come si presenta in dibattimento il caso esaminato.

Esercitazioni:

Come si scrive una perizia o una consulenza;
Prove di sparo con recupero proiettili "Test";
Sperimentazione in balistica interna, esterna e soprattutto terminale;
Analisi dei reperti balistici al microscopio comparatore ottico;
Ricostruzione della dinamica balistica e della scena del crimine;
Tavolo tecnico su fatti delittuosi realmente accaduti;
Strategia del processo in relazione agli elementi balistici trovati sulla scena del crimine;
Testimonianza tecnica in dibattimento.

I RESIDUI DELLO SPARO

I residui dello sparo;

Cenni storici sui residui dello sparo e relativi sistemi di analisi;

La ricerca dei residui dello sparo;

Sostanze contenute negli inneschi delle cartucce per armi portatili;

Metodo del prelievo mediante l'utilizzo di tamponi adesivi;

Il prelievo eseguito su indumenti e superfici varie;

Il confezionamento ed il sigillo dei reperti;

Le moderne tecniche di analisi particellare e le procedure semiautomatiche:
microscopio elettronico a scansione (acronimo internazionale SEM) con microsonda
analitica a raggi X (acronimo internazionale EDX);

Criteri di identificazione: fattore tempo del prelievo e fattore dimensioni;

Classificazione delle particelle di residuo;

Inquinamento e trasferimento delle particelle;

Errori di interpretazione delle analisi;

I residui dello sparo organici.

CENNI SULLE SOSTANZE ESPLOSIVE

Le sostanze esplosive:

Caratteristiche dei diversi esplosivi e le norme di sicurezza;

Legislazione concernente la classificazione TULPS degli esplosivi;

La carica prima dell'esplosione; l'inizio dell'esplosione; la formazione del cratere; la forma finale del cratere;

La ricerca e la repertazione dei residui dell'esplosione;

Il sopralluogo specialistico in caso di esplosioni;

La repertazione, il confezionamento dei reperti,

Il problema della contaminazione;

Gli inneschi per gli esplosivi.

Analisi dei reperti dell'esplosione: gli strumenti da laboratorio ed i rilevatori campali delle tracce di esplosivi;

La campionatura degli esplosivi integri e la loro successiva analisi;

Valutazione dei dati analitici ai fini investigativi ed aspetti procedurali;

Gli ordigni fatti in casa.

Esplosivi ed esplodenti;

I residui bellici;

L'esplosivistica forense, esercitazioni pratiche.

CENNI DI OPLOLOGIA SULLE ARMI DA FUOCO

- Riconoscimento dei materiali;
- Tecniche di costruzione delle armi antiche;
- Utilizzo delle armi antiche;
- Riconoscimento delle marche, dei punzoni e delle matricole;
- Datazione dei materiali;
- Datazione degli interventi, delle trasformazioni o integrazioni;
- Smontaggio e ricerca dei punzoni di lavorazione e costruttivi;
- Aree e cronologia di utilizzo;
- Le vecchie fabbriche di armi ;
- Valutazioni tecniche e venali;
- Munizioni antiche;
- Riconoscimento dei sistemi d'arma;
- Riconoscimento dei materiali costruttivi;
- Riconoscimento dei marchi e della nazionalità.

IL SOPRALLUOGO

Organizzazione tecnica dell'intervento e relativi protocolli;

La valigia di criminalistica;

Interdizione dell'area e salvaguardia della scena del crimine;

Tecnica di osservazione;

Metodo di descrizione;

I rilievi tecnici del sopralluogo: rilievi planimetrici - rilievi descrittivi - rilievi fotografici - rilievi dattiloscopici - rilievi plastici;

L'esame del cadavere e i fenomeni tanatologici;

Rimozione, preservazione e trasporto di oggetti e sostanze repertate sul luogo del reato;

La repertazione in ambito del sopralluogo; metodi di prelevamento, custodia , conservazione dei reperti;

Accertamenti tecnici ripetibili, irripetibili, distruttivi;

Accertamenti tecnici urgenti;

La richiesta di accertamenti tecnici e la relativa autorizzazione da parte dell'A.G. competente;

L'apertura del fascicolo;

La procedura amministrativa e la relazione tecnica;

La documentazione fotografica: analogie e differenze tra le procedure relative al sopralluogo e quelle successive ai trattamenti sui reperti;

Ricostruzione tridimensionale della scena del crimine;

Il fascicolo dei rilievi tecnici.

Le norme di sicurezza che gli operatori debbono osservare in una situazione di sopralluogo;

Indumenti da indossare per prevenire gli inquinamenti;

Infortunistica.

L'attività di sopralluogo nella balistica e nell'esplosivistica forense , esercitazioni pratiche su molteplici scene del crimine simulate.

PS. per coloro che sono disponibili , su richiesta, possono partecipare alla ricostruzione della scena del crimine in casi reali in qualità di " ASSISTENTE".

CENNI DI CHIMICA

Che cosa è la chimica forense;

L'atomo e la sua struttura;

Simboli chimici degli elementi;

La tavola periodica degli elementi;

I composti chimici;

La formula chimica;

I legami chimici e le molecole;

I tipi di reazione chimiche;

Reazioni esotermiche ed endotermiche;

Gli stati della materia;

Acidi e basi ;

Soluzioni di elettroliti;

Reazioni di ossidoriduzioni ;

Cenni di chimica organica ;

Biochimica : la chimica dei composti della vita;

Metodi di riconoscimento delle sostanze chimiche ;

Tecniche di separazione delle sostanze chimiche;

La chimica nella balistica ed esplosivistica forense (aspetti pratici).

CENNI DI FISICA

Obiettivi e metodo di lavoro;

Definizione di grandezza fisica e metodi per eseguire una misurazione;

Sistema Internazionale (SI) di unità di misura;

Unità di misura del tempo: il secondo;

Unità di misura della massa: il chilogrammo;

Multipli e sottomultipli delle unità consentiti dal “SI”;

Misure, errori, strumenti di misura;

Grandezze fondamentali: lunghezza – massa – tempo – temperatura - intensità luminosa;

Grandezze derivate: velocità-accelerazione - intensità di corrente - forza di attrito;

Misure di piccole lunghezze: il calibro;

Misure di grandi distanze : la triangolazione; concetto di massa e peso di un corpo;

Misura di massa con la bilancia;

Il principio di azione e reazione;

Energia cinetica di un corpo;

Energia potenziale;

Lavoro - potenza - energia;

La corrente elettrica, intensità luminosa, quantità e sostanza;

Principio di conservazione dell'energia;

La fisica nella balistica ed esplosivistica forense (aspetti pratici).

CENNI DI MEDICINA LEGALE

Definizione e compiti della medicina legale con particolare attenzione agli aspetti penalistici, procedurali e criminalistici della materia.

Soccorso sanitario e scena del crimine: criticità e strategie operative.

Sopralluogo giudiziario medico legale nell'attività investigativa: cenni normativi e dottrinali, aspetti metodologico-applicativi.

Epoca della morte e modificazioni tanatologiche del cadavere: i segni della morte; elementi di entomologia forense; nuove acquisizioni ai fini della diagnosi di epoca della morte.

L'autopsia giudiziaria: metodologia e finalità; ruolo della fotografia e delle videoriprese nello studio della lesività e nell'esecuzione dell'autopsia;

Patologia forense speciale: classificazione delle lesioni in rapporto alla morfologia ed alla patogenesi;

Esame delle traiettorie prodotte dai proiettili; direzione di sparo, distanza di sparo;

Lesioni da energia meccanica: lesioni da corpi contundenti; lesioni da arma bianca; lesioni da arma da fuoco; grandi traumatismi.

Cenni di tossicologia ed indagini di laboratorio medico-legale.

La medicina legale nella balistica e nell'esplosivistica forense: aspetti tecnici ed esercitazioni pratiche.

LA FOGRAFIA DIGITALE E LA VIDEOREGISTRAZIONE

Le macchine fotografiche digitali;

Le ottiche utilizzabili;

Determinazione della lunghezza focale e degli obiettivi e della loro luminosità;

Gli obiettivi normali, grandangolari e teleobiettivi;

Videoregistratori; monitor; supporti magnetici e standard di registrazione;

Manutenzione e gestione delle attrezzature;

Riprese fotografiche e video in sede di sopralluogo;

Riprese macro e micro fotografiche;

Tecnica di ripresa;

Scelta degli obiettivi;

Movimenti della macchina;

Panoramica, zoomate;

Ingrandimenti e miglioramenti di fotogrammi;

Impiego della fotografia nella balistica ed esplosivistica forense (esercitazioni pratiche).

CENNI DI DIRITTO PENALE

L'efficacia della Legge;

La Legge e le fonti del diritto;

Il reato ed i suoi elementi essenziali : il reo - l'oggetto giuridico - il soggetto passivo - l'elemento oggettivo - la condotta - l'evento;

Le cause oggettive di esclusione del reato: l'adempimento di un dovere e l'uso legittimo delle armi - l'esercizio di un diritto - la legittima difesa - lo stato di necessità - l'eccesso colposo;

Delitti e contravvenzioni (classificazioni e differenze);

Le cause soggettive di esclusione del reato ;

Le circostanze del reato;

Il delitto tentato;

Il concorso di reati;

Il concorso di persone nel reato;

La imputabilità;

La pena;

Lettura approfondita del Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza (T.U.L.P.S.);

Lettura delle normative in materia di sicurezza sul lavoro (D.L.vo 626/94 e successive modifiche);

Le obbligazioni civili che scaturiscono dal reato.

ESERCITAZIONI PRATICHE NELL'IMPIEGO DELLE NORME DEL DIRITTO PENALE IN PERCORSI D'INDAGINE E DIBATTIMENTALI .

CENNI DI PROCEDURA PENALE

La funzione sociale del processo;

Cenni generali sulla giurisdizione;

Le parti processuali: il Giudice; il Pubblico Ministero; la Polizia Giudiziaria; i

Consulenti Tecnici d'Ufficio; il difensore ; i Consulenti Tecnici di Parte;

L'Investigatore Privato.

Le prove;

I mezzi di ricerca della prova.

Cenni generali sulle misure cautelari;

Cenni generali sul procedimento e sul processo;

La fase dibattimentale ;

l'escussione dei Consulenti e dei Periti;

Cenni generali sull' arresto e sul fermo;

L'incidente probatorio;

Il termine di durata delle indagini preliminari;

I procedimenti speciali;

Il giudizio dinanzi al Tribunale in composizione monocratica;

Cenni generali sulla revisione del processo;

cenni generali sul concetto di giudicato;

In particolare:

Art. 220 (oggetto della perizia);

Art. 221 (nomina del Perito);

Art. 222 (incapacità e incompatibilità del perito);

Art. 223 (Astensione e ricusazione del perito);

Art. 224 (Provvedimenti del Giudice);

Art. 225 (Nomina del consulente tecnico);

Art. 226 (Conferimento dell'incarico);

Art. 227 (Relazione peritale);

Art. 228(Attività del perito);

Art. 229 (Comunicazioni relative alle operazioni peritali);
Art. 230 (attività dei consulenti tecnici);
Art. 231 (Sostituzione del perito);
Art. 232 (liquidazione del compenso al perito);
Art. 233 (Consulenza tecnica fuori dai casi di perizia);
Art. 327 -bis (attività investigativa del difensore);
Art. 358 (attività d'indagine del Pubblico Ministero);
Art. 359 (Consulenti tecnici del Pubblico Ministero);
Art. 360 (Accertamenti tecnici non ripetibili);
Art. 391-bis (Colloquio, ricezione di dichiarazioni e assunzione di informazioni da parte del difensore)
Art. 391-ter (Documentazione delle dichiarazioni e delle informazioni)
Art. 391-quater (Richiesta di documentazione alla pubblica amministrazione)
Art. 391-quinquies (Potere di segretezza del pubblico ministero)
Art. 391-sexies (Accesso ai luoghi e documentazione)
Art. 391-septies (Accesso ai luoghi privati o non aperti al pubblico)
Art. 391-octies (Fascicolo del difensore)
Art. 391-nonies (Attività investigativa preventiva)
Art.391-decies (Utilizzazione della documentazione delle investigazioni difensive)
Legge 397 /2000 (le indagini difensive) Il Giudice; Il Pubblico Ministero; La Polizia Giudiziaria; I consulenti tecnici d'Ufficio; Il difensore ; I consulenti tecnici di parte; L'Investigatore Privato.
La responsabilità del perito e del consulente tecnico

ESERCITAZIONI PRATICHE NELL'IMPIEGO DELLE NORME DI PROCEDURA PENALE IN PERCORSI D'INDAGINE E DIBATTIMENTALI .

LINGUA INGLESE: CENNI SUI TERMINI TECNICI

- La lingua inglese nel mondo delle armi;
- Identificazione delle armi e delle relative parti in lingua inglese;
- Identificazione delle cartucce e delle relative parti in lingua inglese.
- Identificazione degli esplosivi in lingua inglese;
- Bibliografia sulle armi e sulle cartucce in lingua inglese;
- Lettura e traduzione dalla lingua inglese di testi, ricerche, sperimentazioni ecc. ecc. (con esercitazioni pratiche);