



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA FORMAZIONE
UFFICIO PIANIFICAZIONE, CONTROLLO E SVILUPPO

Allegato C

CORSO NBCR livello 2

Prima settimana

	ORARIO	ARGOMENTO
Lunedì	4 h	<p>Presentazione del Corso <u>La risposta del C.N.VV.F. nel settore NBCR:</u> Modello Organizzativo: Livelli di competenza: Squadra base, Esperto Provinciale, Nuclei operativi Regionali; Le dotazioni per l'intervento NBCR: Protezione individuale, Rilevazione, decontaminazione, delimitazione e confinamento <u>Linee guida per l'intervento NBCR:</u> Procedure d'intervento NBCR: modello "ad otto passi", criteri di approccio, zonizzazione, decontaminazione primaria e secondaria, ICS Interazione con il Servizio Sanitario <u>Aspetti di Difesa Civile e Protezione Civile:</u> Organismi nazionali e locali di Difesa Civile e di Protezione Civile. Ruolo dei diversi Enti ed Istituzioni a livello locale (Organi Territoriali del Governo, Organi di Polizia, Sindaco).</p>
	4 h	<p><u>La protezione individuale:</u> Caratteristiche e classificazione degli indumenti Criteri di scelta in relazione ai rischi ed agli scenari Tipologie dei materiali adottati Procedure di Vestizione e Svestizione (Filmato) <u>Pratica:</u> Prova dei diversi DPI (tute)</p> <p>TEST ORIENTAMENTO DIDATTICO</p>
Martedì	4 h	<p><u>Il Rischio NBCR di tipo convenzionale e non convenzionale</u> <u>Il Rischio Chimico:</u> Richiami sul rischio C: Generalità, Chimica della combustione, limiti di infiammabilità, temperatura di accensione, esplosione, deflagrazione e detonazione, combustibili solidi, liquidi, gassosi, conservazione dei gas, esplosivi Tipologie di sostanze chimiche, schede di sicurezza, scenari incidentali</p>
	4 h	<p><u>Rilevazione degli aggressivi chimici convenzionali e non convenzionali:</u> tecniche di rilevazione campale di sostanze chimiche e di gas tossici e infiammabili (Esplosimetro, multigas) PARTE PRIMA <u>Pratica:</u> Uso degli strumenti (eventualmente per isole didattiche)</p> <p>TEST ORIENTAMENTO DIDATTICO</p>

Mercoledì	4 h	<p><u>Il Rischio Chimico:</u> <i>Trasporto sostanze pericolose:</i> Standard di sicurezza per il trasporto (ADR, RID, ICAO, IMDG, ADN code). Esame delle tipologie di vettori, dei relativi sistemi di sicurezza e della manutenzione (Serbatoi, cisterne, recipienti, imballaggi e trasporti in colli) Rischi connessi alle modalità di trasporto di sostanze pericolose (stradale/gallerie, ferroviario, aereo, marittimo) Approccio all'intervento. Gestione del sito. Aree d'intervento. Cenni Tipologie intervento (monossido, fuga gas, amianto, assistenza a bonifiche ordigni).</p>
	4 h	<p><u>Rilevazione degli aggressivi chimici convenzionali e non convenzionali:</u> tecniche di rilevazione campale di sostanze chimiche e di gas tossici e infiammabili (PID, IMS, Termocamera) PARTE SECONDA <u>Pratica:</u> Usò degli strumenti (eventualmente per isole didattiche)</p> <p>TEST ORIENTAMENTO DIDATTICO</p>
Giovedì	4 h	<p><u>IL RISCHIO CHIMICO NON CONVENZIONALE</u> Agenti chimici non convenzionali: caratteristiche e problematiche specifiche Approccio all'intervento: Tecniche di decontaminazione primaria e secondaria Automezzi NBCR</p>
	4 h	<p><u>Esercitazione Pratica:</u> Simulazione di fuga gas (metano - GPL) Utilizzo strumentazione: esplosimetro, multigas, IMS, PID, termocamera. Debriefing Decontaminazione Primaria Utilizzo del carrello RI/NBCR.</p>
Venerdì	2 h	<p><u>Il Rischio Biologico:</u> Principali agenti patogeni: Classificazione, ubicazione e trasporto. Tecniche di campionamento Aspetti sanitari legati all'esposizione di agenti NBCR (Centri antiveneni, malattie infettive) Cenni di rilevamento agenti patogeni (tecniche PCR-RAPID, RAZOR etc.) Gestione di eventi biologici: lettere/pacchi sospetti, incidenti biologici: normativa e procedure Trasporto di malati in alto bio contenimento: normativa e procedure</p>
	2 h	<p><u>Pratica:</u> Usò degli strumenti in dotazione. Tecniche di campionamento.</p> <p>TEST ORIENTAMENTO DIDATTICO</p>

Seconda settimana

	ORARIO	ARGOMENTO
Lunedì	4 h	<p><u>Il Rischio Nucleare Radiologico:</u> Concetti introduttivi di fisica nucleare: Struttura della materia e dell'atomo Richiami di Radioattività: Le radiazioni, modalità di esposizione e protezione dalle radiazioni Richiami di Radiometria: Classificazione delle grandezze, Grandezze di sorgente (attività e attività specifica), Grandezze di campo (esposizione e intensità di esposizione) Richiami di Dosimetria: Grandezze di dose (dose assorbita, equivalente ed efficace)</p>
	4 h	<p><u>Pratica:</u> Calcoli pratici di grandezze radiometriche</p> <p>TEST ORIENTAMENTO DIDATTICO</p>
Martedì	4 h	<p><u>Principi di Radioprotezione:</u> Servizio dosimetrico Interventi in presenza di sostanze radioattive Sorgenti contaminanti</p>
	4 h	<p>Rete di Rilevamento della ricaduta radioattiva Rischi di natura radioattiva in ambito civile ed industriale Trasporti e sorgenti orfane. Il rischio NR non convenzionale</p> <p>TEST ORIENTAMENTO DIDATTICO</p>
Mercoledì	5 h	<p><u>Rilevazione delle radiazioni:</u> Principi di funzionamento e tipologie di strumenti di misura Strumentazione campale in dotazione al C.N.VVF. Strumentazione e procedura Catena beta</p>
	3 h	<p><u>Pratica:</u> Uso degli strumenti. Ricerca di una sorgente Ricerca contaminazione NR, Smear test Decontaminazione in ambito NR Debriefing</p> <p>TEST ORIENTAMENTO DIDATTICO</p>
Giovedì	4 h	<p><u>Esercitazione Pratica:</u> Simulazione incidente stradale con trasporto e sversamento di sostanza pericolosa (divisi in tre gruppi; B, C, R. Ogni gruppo riceve la traccia dell'esercitazione – indicazione del numero kemler o indicatori ambientali specifici). Utilizzo strumentazione Scelta dei DPI Procedure di Vestizione e Svestizione Decontaminazione Primaria - utilizzo del RI/NBCR Debriefing</p>
Venerdì	4 h	<p><u>TEST DI VERIFICA FINALE</u></p>

