dipvvf.DCPREV.REGISTRO
UFFICIALE.U.0001284.02-02-2016

Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

Alle	Direzioni Regionali/Interregionali dei Vigili del Fuoco	- LORO SEDI
Al	Consiglio Nazionale degli Ingegneri Via IV Novembre, 114	- 00187 - ROMA
Al	Consiglio Nazionale degli Architetti, P.P.C. Via di S. Maria dell'Anima, 10	- 00186 - ROMA
Al	Consiglio Nazionale dei Chimici Piazza S. Bernardo, 106	- 00187 - ROMA
Al	Consiglio Nazionale dei Dottori Agronomi e Forestali Via Po, 102	- 00198 - ROMA
Al	Consiglio Nazionale dei Geometri e dei G.L. Piazza Colonna, 361	- 00187 - ROMA
Al	Consiglio Nazionale dei Periti Industriali e P.I.L. Via di San Basilio, 72	- 00187 – ROMA
Al	Consiglio Nazionale degli Agrotecnici e A.L. Via Poste Succursale, 1	- 47100 – FORLI'
Al	Consiglio Nazionale dei Periti Agrari e dei P.A.L. Via Merulana, 38	- 00185 - ROMA
Al	Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Viale Trastevere, 76a	- 00153 – ROMA
Alla	Direzione Centrale Risorse Logistiche e Strumentali	- SEDE
Alla	Direzione Centrale la Formazione	- SEDE
Alla	Direzione Centrale Emergenza e il Soccorso Tecnico	- SEDE
Alla	Direzione Centrale Risorse Umane	- SEDE

OGGETTO: Corsi base di specializzazione in prevenzione incendi e corsi e seminari di aggiornamento in materia di prevenzione incendi in attuazione degli articoli 4 e 7 del D.M. 5 agosto 2011.

Con precedenti determinazioni, questa Amministrazione ha definito l'articolazione, il programma e le procedure di approvazione del corso base, nonché dei corsi e seminari di aggiornamento previsti dal decreto 5 agosto 2011.

Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

Programma del corso base di prevenzione incendi

Alla luce dell'evoluzione della normativa in materia di prevenzione incendi nel frattempo intervenuta, non ultima l'emanazione della c.d. *Regola Tecnica Orizzontale* allegata al decreto 3 agosto 2015, si è reso necessario procedere ad un aggiornamento del programma relativo ai corsi base di prevenzione incendi, dopo aver sentito l'avviso di codesti Consigli Nazionali delle professioni.

E' stata pertanto definita l'articolazione aggiornata del programma del corso base di specializzazione antincendio, che si allega alla presente - Allegato n.1- e che, con decorrenza immediata sostituirà la precedente versione.

Restano ovviamente validi i corsi già autorizzati e quelli per i quali sia già stata inoltrata la relativa richiesta di autorizzazione alla competente Direzione Regionale.

E' appena il caso evidenziare che nulla muta in materia di procedure di autorizzazione del corso base, del relativo esame finale e dei successivi adempimenti amministrativi.

Organizzazione degli eventi formativi

Dopo quasi un quinquennio di attività formativa in materia di prevenzione incendi erogata in vigenza del decreto 5 agosto 2011, gli Ordini/Collegi professionali provinciali, per il tramite dei rispettivi Consigli Nazionali, hanno manifestato l'esigenza di poter ampliare il numero di partecipanti ai corsi base ed a quelli di aggiornamento, ad oggi limitato a 60 unità, nel pieno convincimento, tuttavia, di poter comunque garantire un adeguato standard qualitativo dell'offerta formativa proposta.

Al riguardo, anche alla luce dell'esperienza nel frattempo maturata, si ritiene di poter eliminare il vincolo relativo al numero massimo di discenti, fermo restando la necessità di assicurare, da parte del soggetto organizzatore, l'efficacia dell'attività formativa erogata e l'interazione tra discenti e docenti.

Relativamente poi all'organizzazione degli eventi formativi, si evidenzia che il decreto 5 agosto 2011 individua nel soggetto organizzatore la figura incaricata dell' individuazione del corpo docente; alle strutture del C.N.VV.F. è invece assegnata la facoltà di proporre ai soggetti organizzatori i nominativi di dirigenti e funzionari dei ruoli tecnico - operativi del C.N.VV.F. a cui eventualmente affidare l'incarico di docenza.

Anche per tale fase della progettazione dell'evento formativo, al fine di mettere a punto ed attuare corsi e seminari sempre più qualificati, sarà quindi indispensabile continuare nella costante azione di confronto tra Direzioni Regionali, Comandi Provinciali, Ordini/Collegi Professionali e Autorità scolastiche e Universitarie, che consenta di individuare le migliori professionalità disponibili, sia tra i tecnici esperti che i funzionari VV.F., da incaricare delle singole docenze.

Nell'ottica del miglioramento continuo sopra auspicato, giova infine segnalare l'importanza di effettuare verifiche ex post dell'andamento dell'evento formativo; al tal fine, potranno essere somministrati ai discenti anche test di gradimento finale, dai quali il soggetto organizzatore potrà rilevare le segnalazioni, i suggerimenti e le eventuali criticità riscontrate dai diretti fruitori, condividendone gli esiti con la Direzione Regionale o Comando provinciale competente per territorio.

Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA

Si rivolge cortese richiesta affinché gli Uffici in indirizzo assicurino la comunicazione della presente nota agli uffici di competenza.

IL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(GIOMI)

ALLEGATO 1

CORSO BASE DI SPECIALIZZAZIONE IN PREVENZIONE INCENDI FINALIZZATO ALLA ISCRIZIONE DEI PROFESSIONISTI NEGLI ELENCHI DEL MINISTERO DELL'INTERNO (D.M. 5 agosto 2011, art.4)

Il corso si pone l'obiettivo di fornire ai professionisti le principali indicazioni metodologiche per definire, fin dalla fase ideativa, i requisiti di sicurezza antincendio integrati con gli altri requisiti di progetto. E, in questa ottica, si è scelto di dare al corso un taglio che prediliga anche l'aspetto pratico, tale da fornire gli strumenti per l'approccio più idoneo alle reali necessità peculiari del settore della sicurezza antincendio, con particolare riguardo all' attività certificativa.

INQUADRAMENTO DIDATTICO

Il corso si articola in tredici moduli formativi, non modificabili in termini di numero ed argomenti. In relazione alla complessità degli argomenti trattati è stato previsto, per alcuni moduli, un test di verifica di apprendimento, a carattere didattico e non valutativo, la cui modalità di espletamento verrà stabilita dal docente in raccordo con la direzione del corso. Inoltre, al termine dei moduli 10, 11, 12 i discenti devono confrontarsi con la predisposizione di un progetto di prevenzione incendi sotto la guida del docente. Complessivamente il percorso formativo minimo è di 120 ore. Resta ferma la facoltà del soggetto organizzatore, in relazione a specifiche esigenze territoriali e/o di comparto, di inserire ulteriori argomenti o approfondire quelli previsti nei singoli moduli, per una durata complessiva maggiore.

La frequenza delle lezioni ha carattere obbligatorio e non possono, pertanto, essere ammessi a sostenere l'esame finale i discenti che abbiano maturato assenze superiori al 10% delle ore complessive di durata del corso stesso. Ai fini del raggiungimento del monte ore minimo per l'ammissione all'esame finale, il soggetto organizzatore del corso può prevedere, prima dell'esame, moduli didattici integrativi per i discenti aventi necessità.

Parte del corso è destinata all'acquisizione delle nozioni di più frequente applicazione che connotano la sicurezza antincendio delle attività soggette ai procedimenti di prevenzione incendi. Tale obiettivo viene raggiunto con lo svolgimento dei moduli 11 e 12, nei quali i professionisti, oltre ad approfondire la conoscenza delle regole tecniche, si confrontano, mediante esercitazioni pratiche, con l'adeguamento degli edifici ai requisiti richiesti dalle specifiche regole tecniche.

I tredici moduli che compongono il corso trattano i seguenti argomenti:

1. Obiettivi, direttive, legislazione e regole tecniche di prevenzione incendi
2. Fisica e chimica dell'incendio
3. Tecnologia dei materiali e delle strutture di protezione passiva
4. Tecnologia dei sistemi e degli impianti di protezione attiva – Sicurezza degli impianti tecnologici
5. Valutazione del rischio incendio e Gestione della sicurezza antincendio
6. Procedure di prevenzione incendi
7. Approccio ingegneristico e sistema di gestione della sicurezza

8. Sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro
9. Attività a rischio di incidente rilevante
10. Progettazione in mancanza di regole tecniche
11. Progettazione in presenza di regole tecniche - Attività di tipo civile
12. Progettazione in presenza di regole tecniche - Attività di tipo industriale
13. Visita presso una attività soggetta

CONTENUTI MINIMI DEL CORSO

Per ciascun modulo viene indicato il numero minimo delle lezioni in cui lo stesso si articola, con gli argomenti da sviluppare per ciascuna di queste.

Modulo 1 - Obiettivi, direttive, legislazione e regole tecniche di prevenzione incendi

Si fornisce un preliminare quadro di insieme degli obiettivi e dei criteri generali di sicurezza antincendio, nonché si evidenziano i capisaldi della progettazione antincendio; si illustrano le direttive comunitarie che hanno diretta ricaduta sulla prevenzione incendi e l' inquadramento generale sulle leggi e i regolamenti che disciplinano la sicurezza antincendio, ivi compreso il ruolo dei professionisti antincendio; una lezione è poi focalizzata all'introduzione della *Regola Tecnica Orizzontale*, allegata al D.M. 3 agosto 2015.

Lezioni:

1.1 **Obiettivi e fondamenti di prevenzione incendi e competenze del CNVVF**. In questo ambito vengono analizzati gli obiettivi della prevenzione incendi, introdotti i criteri generali per la valutazione del rischio di incendio e per la individuazione delle misure preventive, protettive e di esercizio necessarie per mitigare il rischio. Inoltre, viene illustrata l'organizzazione del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco in merito alle competenze nel settore della prevenzione incendi.

1.2 **Direttive comunitarie con ricaduta sulla prevenzione incendi**. La lezione tratta del requisito della sicurezza in caso di incendio per i prodotti da costruzione, introdotto dalla Direttiva 89/106/CEE, e successivamente sostituita dal Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento e del Consiglio Europeo.

1.3 **Legislazione sulla sicurezza antincendi.** Nella lezione si sviluppa un sintetico quadro dei principali provvedimenti legislativi e regolamentari che disciplinano la materia, accennando anche al processo evolutivo che ha interessato il settore dal 1941 ad oggi. Vengono inoltre evidenziati, in relazione agli obiettivi di sicurezza stabiliti dalle leggi di riferimento, le modalità di applicazione delle misure preventive e protettive finalizzate a compensare il rischio di incendio per il settore della prevenzione incendi e della sicurezza nei luoghi di lavoro. Viene infine analizzato il ruolo, le competenze e le connesse responsabilità dei professionisti che si occupano di progettazione, realizzazione e certificazione nel settore della prevenzione incendi.

1.4 **Introduzione alla "*Regola Tecnica Orizzontale*".** Nella lezione viene illustrata la struttura generale e la filosofia di base della R.T.O.; viene trattato il capitolo G.2 relativo alla progettazione per la sicurezza antincendio.

1.5 **Termini, definizioni generali, simboli grafici di prevenzione incendi e segnaletica di sicurezza:** Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: D.M. 30.11.83, D.Lgs. 81/2008 per quanto attiene la segnaletica di sicurezza ed il capitolo G.1 della R.T.O.

Modulo 2 - Fisica e chimica dell'incendio

Il secondo modulo è articolato in tre lezioni: nella prima sono trattati i principi della combustione e vengono descritte le caratteristiche delle sostanze pericolose in relazione alle fonti di innesco; nella seconda si affronta l'argomento della estinzione e delle sostanze estinguenti; nella terza lezione vengono descritte le modalità per ridurre la probabilità di accadimento dell'incendio attraverso le misure di prevenzione. Completa il modulo un test di verifica dell'apprendimento

Lezioni:

2.1 **Generalità sulla combustione e sostanze pericolose.** Vengono analizzati, puntualmente, tutti i parametri, gli elementi coinvolti nell'innesco e nella propagazione dell'incendio (combustione, prodotti e reagenti, reazione di combustione, fonti di innesco ed energia di attivazione, campo di infiammabilità, temperatura di infiammabilità, temperatura di accensione, temperatura di combustione, prodotti della combustione, curva tempo-temperatura, sostanze pericolose combustibili ed infiammabili - caratteristiche e classificazione. Identificazione dei parameri significativi che caratterizzano l'incendio (velocità di sviluppo dell'incendio, potenza di rilascio termico, ecc...)
2.2 **Sostanze estinguenti.** Partendo dalla classificazione dei fuochi vengono descritti i meccanismi che influenzano l'estinzione dell'incendio e illustrate le peculiarità delle sostanze estinguenti (acqua, acqua frazionata/nebulizzata, schiume, polveri, gas inerti) effettuando le necessarie comparazioni fra le varie sostanze estinguenti. Completano l'argomento alcuni cenni sui nuovi prodotti e sulle procedure per la loro omologazione o approvazione ai fini antincendio.

2.3 **Misure di prevenzione degli incendi.** Viene introdotto il concetto di rischio di incendio ed evidenziati i criteri generali di compensazione del rischio attraverso le misure di prevenzione.

2.4 **Test di verifica di apprendimento.**

Modulo 3 - Tecnologia dei materiali e delle strutture ed altre misure di protezione passiva

Si affrontano le misure di protezione passiva finalizzate a ridurre i danni derivanti da un incendio. Le recenti innovazioni nel settore della resistenza al fuoco sono affrontate sia dal punto di vista normativo che da quello progettuale, con l'obiettivo di rendere più comprensibile agli operatori la valutazione della resistenza al fuoco ed il calcolo del carico di incendio. Per quanto concerne la reazione al fuoco viene particolarmente approfondito il passaggio dalla classificazione nazionale alla classificazione europea dei materiali. Vengono inoltre trattate le altre misure di protezione passiva inerenti: l'ubicazione dell'attività, il dimensionamento delle vie di esodo con le relative misure di protezione, la compartimentazione, l'aerazione. Completa il modulo un test di verifica dell'apprendimento.

Lezioni:

3.1 **Carico d'incendio**. Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: D.M. 9 marzo 2007, carico di incendio e relativo procedimento di calcolo, regime transitorio, individuazione del livello di prestazione richiesto, determinazione del carico di incendio specifico, carico di incendio specifico di progetto, fattori correttivi del carico di incendio specifico, individuazione della classe di resistenza al fuoco. Nella lezione viene infine approfondita tale tematica, così come elaborata nel cap. S.2 della R.T.O.

3.2 **Resistenza al fuoco delle strutture.** Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: D.M. 16 febbraio 2007, allineamento alla normativa europea, prodotti ed elementi costruttivi classificati, caratteristiche di resistenza al fuoco, elementi e prestazioni attese, elementi portanti e non portanti e prestazioni attese, classificazione in base ai risultati di prova, classificazione in base ai risultati di calcolo, classificazione in base ai confronti con tabelle, individuazione della classe di resistenza al fuoco, certificazioni e relativa modulistica, controllo nel tempo. Analisi di casi pratici ed esempi di certificazioni afferenti la protezione passiva. Nella lezione viene infine approfondito il cap. S.2 della R.T.O.

3.3 **Reazione al fuoco dei materiali.** Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: D.M. 15 marzo 2005, parametri della reazione al fuoco, metodi di prova e classificazione dei materiali, materiali di arredo e di rivestimento, materiali isolanti, mobili imbottiti, materiali legnosi trattati con prodotti vernicianti ignifughi, certificazioni, omologazione e commercializzazione, prescrizioni normative sulla reazione al fuoco, miglioramento della reazione al fuoco dei materiali, certificazioni e relativa modulistica, controllo nel tempo. Analisi di casi pratici ed esempi di certificazioni afferenti la protezione passiva. Nella lezione viene infine approfondito il cap. S.1 della R.T.O.

3.4 **Altre misure di protezione passiva.** Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: accessi, accostamento dei mezzi di soccorso, distanze di sicurezza, (interne, esterne, di protezione), compartimentazione (orizzontale e verticale), dimensionamento, caratteristiche e protezione delle vie di esodo (lunghezza, larghezza, numero di uscite, tipi di porte e sistemi di apertura, tipi di filtri e di scale, luoghi sicuri e spazi calmi), aerazione. Analisi di casi pratici sul dimensionamento delle vie di esodo. Nelle lezioni vengono inoltre trattate le suddette misure antincendio nelle modalità previste nella R.T.O., e specificatamente ricomprese nei capitoli S.3 compartimentazione, S.4 esodo, S.9 operatività antincendio, comprensive di esempi e casi pratici.

3.5 **Test di verifica di apprendimento.**

Modulo 4 - Tecnologia dei sistemi e degli impianti di protezione attiva – Sicurezza degli impianti tecnologici

Il modulo è articolato in lezioni sulla tecnologia dei sistemi e degli impianti antincendio, finalizzate alla trattazione delle soluzioni da adottare per ridurre i danni derivanti da un incendio, con relativi esempi di certificazioni afferenti la protezione passiva. Completano il modulo, una lezione relativa alla sicurezza degli impianti tecnologici, una relativa alle aree a rischio atmosfere esplosive ed un test di verifica dell'apprendimento.

Lezioni:

4.1 **Estintori di incendio portatili e carrellati.** Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: riferimenti normativi, focolai tipo, certificato di prova, omologazione, etichettatura, criteri generali di scelta, modalità di protezione degli ambienti e manutenzione. Nella lezione viene infine approfondito il cap. S.6 della R.T.O.

4.2 **Impianti di estinzione incendi di tipo automatico e/o manuale.** Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: riferimenti normativi, modalità costruttive e peculiarità dei vari impianti (reti idranti, sprinkler, altre tipologie di impianti), certificazioni e relativa modulistica, manutenzione. Analisi di casi pratici ed esempi di progettazione. Nella lezione viene infine approfondito il cap. S.6 della R.T.O.

4.3 **Sistemi di rilevazione automatica di incendio, allarme e sistemi di alimentazioni di sicurezza**. Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: riferimenti normativi, modalità costruttive e peculiarità dei sistemi, certificazioni, relativa modulistica e manutenzione. Analisi di casi pratici ed esempi di progettazione. Nella lezione viene infine approfondito il cap. S.7 della R.T.O.

4.4 **Impianti di controllo fumi e calore, di tipo meccanico e naturale, e sistemi di ventilazione**. Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: riferimenti normativi, modalità costruttive e peculiarità dei sistemi, certificazioni, relativa modulistica e manutenzione. Analisi di casi pratici ed esempi di progettazione. Nella lezione viene infine approfondito il cap. S.8 della R.T.O.

4.5 **Sicurezza degli impianti tecnologici**. Nella lezione vengono approfondite le problematiche relative alla sicurezza degli impianti rilevanti ai fini antincendio, in particolar modo, individuandone le caratteristiche di sicurezza ai fini antincendio, così come riportate nel capitolo S.10 della R.T.O.

4.6 **V.3 Area a rischio per atmosfere esplosive**. Nella lezione vengono approfondite le problematiche relative alla formazione di atmosfere esplosive e relative misure di mitigazione del rischio, così come riportate nel capitolo R.T.V. V.3 della R.T.O. Esempi di classificazione delle aree e casi pratici.

4.7 **Test di verifica di apprendimento.**

Modulo 5 – Valutazione del rischio incendio e Gestione della sicurezza antincendio

Nel quinto modulo sono affrontati gli aspetti relativi alla gestione della sicurezza antincendio dell'attività, intesa come fondamentale misura di prevenzione degli incendi. Sono illustrate le linee di indirizzo per la valutazione del rischio di incendio, facendo riferimento a quanto contenuto nel D.M. 7 agosto 2012 all.1 lett. A ed al D.M. 10 marzo 1998 e ss.mm.ii nonché a quanto definito con il nuovo approccio alla prevenzione incendi (capitolo G.3 della *Regola Tecnica Orizzontale).* Vengono altresì esaminate, per il procedimento di deroga, le modalità per la individuazione delle misure di sicurezza equivalenti attraverso l'analisi di rischio.

Nello sviluppo del modulo, i soggetti organizzatori potranno tener conto della peculiarità dell'attività professionale svolta dai discenti, al fine di una calibrazione delle analisi di rischio, ad esempio nel settore agrario/chimico e nei settori connessi.

Lezioni:

5.1 **Individuazione dei pericoli di incendio e analisi delle condizioni al contorno.** La lezione fornisce gli elementi per individuare i pericoli di incendio della attività oggetto della progettazione partendo dalla analisi: della destinazione d'uso dei vari locali che compongono l'attività, delle sostanze pericolose presenti, delle relative modalità di stoccaggio e delle possibili fonti di innesco dovute a impianti, lavorazioni, macchine, attrezzature, aree a rischio specifico. Inoltre, viene analizzato come le condizioni al contorno possono influenzare lo sviluppo e il contenimento dell'incendio.

5.2 **Valutazione qualitativa del rischio.** In questa lezione si affronta l'aspetto della valutazione qualitativa del rischio derivante dal confronto dello scenario di incendio, che scaturisce dall'analisi dei pericoli e delle condizioni al contorno, con gli obiettivi generali di sicurezza, sanciti dalle leggi istituzionali, e gli obiettivi specifici di sicurezza peculiari della attività che si intende progettare.

5.3 **Individuazione delle misure di compensazione del rischio.** In questa lezione vengono affrontati gli aspetti relativi alla compensazione del rischio di incendio derivante dal processo di analisi illustrato nelle due precedenti lezioni e vengono forniti gli strumenti conoscitivi per individuare, fra le misure di

prevenzione e protezione, quelle più idonee a contenere il rischio di incendio residuo entro valori accettabili, misure che sono state dettagliatamente analizzate nei precedenti moduli.

5.4 **Analisi di rischio e individuazione delle misure di sicurezza equivalenti.** Nella lezione viene illustrato il processo logico che consente di valutare l'aggravio di rischio dovuto alla mancata osservanza della disposizione di prevenzione incendi alla quale si intende derogare e conseguentemente individuare le misure di prevenzione e/o di protezione che permettono di garantire all'attività lo stesso grado di sicurezza che si otterrebbe rispettando integralmente la normativa.

5.5 **Profili di Rischio** Nella lezione viene illustrato il capitolo G.3 della *Regola Tecnica Orizzontale,* relativo alla determinazione dei profili di rischio incendio delle attività.

5.6 **Gestione della sicurezza.** Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: elementi principali per gestire la sicurezza in condizioni ordinarie e di emergenza, criteri per il mantenimento delle condizioni di sicurezza di progetto, sorveglianza, controllo, manutenzione, formazione degli addetti antincendio,squadra aziendale, piano di emergenza; Nella lezione viene infine approfondito il cap. S.5 della R.T.O.

Modulo 6 - Procedure di prevenzione incendi

Nel sesto modulo sono descritti i procedimenti di prevenzione incendi con le relative modalità di presentazione delle istanze.

Lezioni:

6.1 **Procedimenti di prevenzione incendi.** Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: attività soggette, valutazione dei progetti, controlli di prevenzione incendi, attestazione di rinnovo periodico di conformità antincendio, obblighi connessi all'esercizio dell'attività, deroghe, nulla osta di fattibilità, verifiche in corso d'opera; modalità di presentazione delle istanze e relativa modulistica e certificazioni.

6.2 **Test di verifica di apprendimento.**

Modulo 7 - Approccio ingegneristico e sistema di gestione della sicurezza antincendio

Il modulo è finalizzato a fornire al discente le nozioni di base della materia, rimandando a corsi specialistici gli approfondimenti e la trattazione esaustiva degli specifici argomenti.
In questo modulo viene illustrata la metodologia di valutazione del rischio e le modalità di individuazione delle misure di protezione mediante l'approccio ingegneristico (*fire safety engeenering*), nonché il mantenimento delle condizioni di sicurezza attraverso il sistema di gestione della sicurezza antincendio (SGSA). È prevista la trattazione della sezione Metodi della R.T.O.

Lezioni:

7.1 **Riferimenti normativi sull'approccio ingegneristico.** Nella lezione viene illustrato il D.M. 9 maggio 2007 ed i capitoli M1, M2, M3 del D.M. 3 agosto 2015, sia sotto il profilo procedurale che da un punto di vista del processo di valutazione.

7.2 **Metodologia su cui si basa l'approccio ingegneristico.** Nella lezione vengono forniti elementi di base sull'approccio ingegneristico, con particolare riferimento all'aspetto della identificazione degli obiettivi di sicurezza antincendio, della individuazione dei livelli di prestazione e della selezione degli scenari di

incendio di progetto. Vengono, inoltre, illustrate le caratteristiche dei principali modelli di calcolo e forniti gli elementi per la scelta dei valori di input e per la lettura ragionata dei risultati delle elaborazioni, necessari per la predisposizione della documentazione funzionale alla stesura del progetto finale. Nella lezione saranno trattati i contenuti relativi all'approccio ingegneristico contenuti nei capitoli M.1, M.2 eM.3 della R.T.O.

7.3 **Il sistema di gestione della sicurezza antincendio.** Nella lezione vengono forniti gli elementi di conoscenza per strutturare, consapevolmente ed in linea con gli scenari di incendio adottati nella fase preliminare di analisi, un programma di mantenimento del livello di sicurezza antincendio.

Modulo 8 - Sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro

Nel modulo viene affrontato, in due lezioni, l'argomento della sicurezza nei luoghi di lavoro per gli aspetti del rischio di incendio e le connessioni con la disciplina procedimentale di prevenzione incendi.

Viene inoltre illustrato l'apparato sanzionatorio applicabile al settore.

Lezioni:

8.1 **Riferimenti normativi e Valutazione del rischio di incendio nei luoghi di lavoro.** Nella lezione viene illustrato il D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, il D.lgs. 3 agosto 2009, n. 106, il D.M. 10 marzo 1998 e ss.mm.ii e le competenze del CNVVF in tale settore. Viene altresì illustrata la metodologia di individuazione delle misure di prevenzione, di protezione e di gestione, sulla scorta delle risultanze della valutazione del rischio di incendio effettuato secondo l'allegato al D.M. 10 marzo 1998 e ss.mm.ii.

8.2 **Apparato sanzionatorio.** Nella lezione viene illustrato, per gli aspetti peculiari del rischio di incendio, il D.Lgs. 19 dicembre 1994, n.758, che disciplina l'apparato sanzionatorio in materia di sicurezza sul lavoro.

Modulo 9 - Attività a rischio di incidente rilevante

Nel nono modulo viene illustrato, in due lezioni, l'argomento della prevenzione degli incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose e per limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente. In particolare vengono fornite al discente le nozioni di base della materia, rimandando a corsi specialistici gli approfondimenti e la trattazione esaustiva degli specifici argomenti.

Lezioni:

9.1 **Riferimenti normativi.** Vengono illustrati i capisaldi del D.Lgs. 26 giugno 2015, n. 105 ivi compresi la composizione, le competenze e l'attività dei Comitati tecnici regionali.

9.2 **Rapporto di sicurezza.** Vengono affrontati gli elementi fondanti del rapporto di sicurezza.

Modulo 10 –Progettazione in mancanza di regole tecniche

Il decimo modulo si articola in una lezione riepilogativa, e due esercitazioni.

I soggetti organizzatori potranno tener conto della peculiarità dell'attività professionale svolta dai discenti, al fine di una calibrazione delle esercitazioni, ad esempio nel settore agrario/chimico e nei settori connessi.

Lezioni:

10.1 **Richiamo dei concetti di valutazione del rischio.** Nella lezione si richiamano i concetti base dell'analisi del rischio incendio, già trattati nel modulo 5 e nella lezione 1.4, propedeutici ad affrontare le due esercitazioni relative alla progettazione in mancanza di regola tecnica.

10.2 **Esercitazione.** L'esercitazione ha lo scopo di far applicare ai discenti i criteri per individuare, in mancanza di una regola tecnica di riferimento, le misure di prevenzione e protezione necessarie per compensare il rischio di incendio, in relazione agli obiettivi fondamentali sanciti dalle leggi di prevenzione incendi. Il tutto è finalizzato alla predisposizione di un progetto per acquisire il parere di conformità ai sensi dell'art. 3 del DPR 151/2011.

10.3 **Esercitazione**. Analoga attività esercitativa deve essere implementata attraverso la metodologia prevista nella "*Regola Tecnica Orizzontale*".

Modulo 11 – Progettazione in presenza di regole tecniche- Attività di tipo civile

Il modulo si articola in nove lezioni, un test di verifica di apprendimento e due esercitazioni. Nella prima lezione viene analizzato lo schema tipo delle regole tecniche di prevenzione incendi per attività di tipo civile, nella versione tradizionale, nonché con il nuovo approccio di cui alla "*Regola Tecnica Orizzontale*". Seguono sette lezioni dove vengono illustrate, per famiglie omogenee, le regole tecniche di prevenzione incendi.

Lezioni:

11.1 **Schema tipo della regola tecnica verticale tradizionale ed in versione R.T.O.** Nella lezione viene esaminata la struttura tipo della regola tecnica di prevenzione incendi, le connessioni con le norme di prodotto e di impianto e ne viene fornita la chiave di lettura, in relazione agli obiettivi ed al campo di applicazione. Analogo esame viene prodotto anche per le regole tecniche verticali associate al nuovo approccio previsto dalla "*Regola Tecnica Orizzontale*".

11.2 – 11.9 **Regole tecniche.** Le lezioni tendono a mettere in evidenza i capisaldi e le peculiarità delle varie regole tecniche cercando di sviluppare nei discenti la logica applicativa delle specifiche disposizioni.

11.10 **Test di verifica di apprendimento.**

11.11 **Esercitazione.** L'esercitazione ha lo scopo di far applicare ai discenti una regola tecnica di prevenzione incendi attraverso la predisposizione di un progetto finalizzato alla acquisizione del parere di conformità ai sensi dell'art. 3 del DPR 151/2011.

11.12 **Esercitazione.** L'esercitazione ha lo scopo di far applicare ai discenti una regola tecnica di prevenzione incendi elaborata con il nuovo approccio previsto dalla "*Regola Tecnica Orizzontale*" o, con il metodo della categorizzazione antincendio per attività ricettive open-air o autodemolizioni, attraverso la predisposizione di un progetto finalizzato alla acquisizione del parere di conformità ai sensi dell'art. 3 del DPR 151/2011.

Modulo 12 –Progettazione in presenza di regole tecniche - Attività di tipo industriale

Il modulo si articola in sette lezioni, un test di verifica di apprendimento ed una esercitazione. Nella prima lezione viene analizzato lo schema tipo delle regole tecniche di prevenzione incendi per attività di tipo

industriale. Seguono sei lezioni dove vengono illustrate, per famiglie omogenee, le regole tecniche di prevenzione incendi.

Lezioni:

12.1 **Schema tipo della regola tecnica.** Nella lezione viene esaminata la struttura tipo della regola tecnica di prevenzione incendi, le connessioni con le norme di prodotto e di impianto e ne viene fornita la chiave di lettura in relazione agli obiettivi ed al campo di applicazione.

12.2 – 12.7 **Regole tecniche.** Le lezioni tendono a mettere in evidenza i capisaldi e le peculiarità delle varie regole tecniche cercando di sviluppare nei discenti la logica applicativa delle specifiche disposizioni.

12.8 **Test di verifica di apprendimento.**

12.9 **Esercitazione.** L'esercitazione ha lo scopo di far applicare ai discenti una regola tecnica di prevenzione incendi attraverso la predisposizione di un progetto finalizzato alla acquisizione del parere di conformità ai sensi dell'art. 3 del DPR 151/2011.

Modulo 13 – Visita presso una attività soggetta

BOZZA DI ARTICOLAZIONE ORARIA DEI MODULI

Mod.	ARGOMENTO	Ore
1	**Obiettivi, direttive, legislazione e regole tecniche di prevenzione incendi**	**6**
1.1	Obiettivi e fondamenti di prevenzione incendi e competenze del CNVVF	1
1.2	Direttive comunitarie con ricaduta sulla prevenzione incendi	1
1.3	Legislazione sulla sicurezza antincendio	2
1.4	Introduzione alla RTO allegata al D.M. 3 agosto 2015: descrizione sommaria della struttura del documento; trattazione della progettazione per la sicurezza antincendio cap. **G2** della R.T.O.	1
1.5	Termini, definizioni generali, simboli grafici di prevenzione incendi e segnaletica di sicurezza e trattazione cap. **G.1** della R.T.O.	1
2	**Fisica e chimica dell'incendio**	**6**
2.1	Generalità sulla combustione e sostanze pericolose	3
2.2	Sostanze estinguenti	2
2.3	Misure di prevenzione degli incendi	1
2.4	Test di verifica di apprendimento	
3	**Tecnologia dei materiali e delle strutture ed altre misure di protezione passiva**	**14**
3.1	Carico d'incendio	1
3.2	Resistenza al fuoco delle strutture e trattazione del cap. **S2** della R.T.O.	4
3.3	Reazione al fuoco dei materiali e trattazione del cap. **S1** della R.T.O.	2
3.4	Altre misure di protezione, trattando anche:	
	Compartimentazione cap. **S.3** della R.T.O.	2
	Esodo cap. **S.4** della R.T.O.	4
	Operatività antincendio cap. **S.9** della R.T.O.	1
3.5	Test di verifica di apprendimento	
4	**Tecnologia dei sistemi e degli impianti di protezione attiva e sicurezza degli impianti tecnologici**	**16**
4.1	Estintori di incendio portatili e carrellati e trattazione cap. **S.6** della R.T.O.	2
4.2	Impianti di estinzione incendi di tipo automatico e/o manuale e trattazione cap. **S.6** della R.T.O.	4

4.3	Sistemi di rilevazione automatica di incendio, allarme e sistemi di alimentazioni di sicurezza e trattazione cap. **S.7** della R.T.O.	2
4.4	Impianti di controllo fumi e calore di tipo meccanico e naturale e sistemi di ventilazione e trattazione cap. **S.8** della R.T.O.	4
4.5	Sicurezza degli impianti tecnologici e di servizio cap. **S.10**	2
4.6	V.3 – aree a rischio atmosfere esplosive	2
4.7	Test di verifica di apprendimento	
5	**Valutazione del rischio incendio e Gestione della Sicurezza Antincendio**	**14**
5.1	Individuazione dei pericoli di incendio e analisi delle condizioni al contorno	2
5.2	Valutazione qualitativa del rischio in rapporto agli obiettivi di sicurezza	3
5.3	Individuazione delle misure di compensazione del rischio	2
5.4	Analisi di rischio e individuazione delle misure di sicurezza equivalenti	3
5.5	Profili di rischio delle attività - cap. **G.3** della R.T.O.	2
5.6	la Gestione della sicurezza e trattazione cap. **S.5** della R.T.O.	2
6	**Procedure di prevenzione incendi**	**3**
6.1	Procedimenti di prevenzione incendi; modalità di presentazione delle istanze e relativa documentazione (D.M. 7agosto 2012)	3
6.2	Test di verifica di apprendimento	
7	**Approccio ingegneristico e sistema di gestione della sicurezza**	**8**
7.1	Riferimenti normativi sull'approccio ingegneristico	2
7.2	Metodologia su cui si basa l'approccio ingegneristico	4
7.3	Il sistema di gestione della sicurezza antincendio	2
8	**Sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro**	**2**
8.1	Riferimenti normativi e Valutazione del rischio di incendio nei luoghi di lavoro	1
8.2	Apparato sanzionatorio	1
9	**Attività a rischio di incidente rilevante**	**2**
9.1	Riferimenti normativi	1
9.2	Rapporto di sicurezza	1
10	**Progettazione in mancanza di regole tecniche**	**7**
10.1	Richiamo dei concetti di valutazione del rischio incendio	1
10.2	Esercitazione *(predisposizione di un progetto antincendio per conformità finalizzato alla valutazione ai sensi del'art. 3 del DPR 151/2011*	3
10.3	Applicazione della metodologia di progettazione con RTO attraverso un'esercitazione pratica *(predisposizione di un progetto antincendio per conformità finalizzato alla valutazione ai sensi del'art. 3 del DPR 151/2011 con RTO)*	3
11	**Progettazione in presenza di regole tecniche - Attività di tipo civile**	**22**

11.1	Schema tipo della regola tecnica tradizionale e R.T.V. presente nella R.T.O.	1
11.2	Attività a rischio specifico *(impianti produzione calore, gruppi elettrogeni e di cogenerazione, autorimesse, ascensori)* e trattazione **cap. V.1 e V.3** della RTO	3
11.3	Attività con notevole affollamento *(scuole, uffici)*	3
11.4	Attività ricettive e sanitarie *(alberghi, ospedali)*	2
11.5	Attività di pubblico spettacolo e intrattenimento *(cinema, teatri, impianti sportivi)*	2
11.6	Edifici commerciali	1
11.7	Edifici pregevoli (musei e archivi)	1
11.8	Edifici di civile abitazione	1
11.9	Attività ricettive open air e attività di demolizione veicoli	2
11.10	Test di verifica di apprendimento	
11.11	Esercitazione *(predisposizione di un progetto antincendio per conformità finalizzato alla valutazione ai sensi del'art. 3 del DPR 151/2011)*	3
11.12	Applicazione della metodologia di progettazione con RTV o con metodo della categorizzazione antincendio attraverso un'esercitazione pratica *(predisposizione di un progetto antincendio per conformità finalizzato alla valutazione ai sensi del'art. 3 del DPR 151/2011 con RTO)*	3
12	**Progettazione in presenza di regole tecniche - Attività di tipo industriale**	**16**
12.1	Schema tipo della regola tecnica	1
12.2	Depositi di liquidi infiammabili ed alcoli	2
12.3	Depositi di gas infiammabili	2
12.4	Linee di trasporto e distribuzione di gas infiammabili	2
12.5	Distributori di carburanti per autotrazione	2
12.6	Produzione, deposito e vendita sostanze esplosive	2
12.7	Deposito e utilizzo sostanze radiogene	2
12.8	Test di verifica di apprendimento	
12.9	Esercitazione *(predisposizione di un progetto antincendio per conformità finalizzato alla valutazione ai sensi del'art. 3 del DPR 151/2011)*	3
13	**Visita presso una attività soggetta**	**4**
TOTALE		**120**