

PROGRAMMA DEL CORSO BASE DI SPECIALIZZAZIONE IN PREVENZIONE INCENDI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ferrara – 2014

Mod.	Tema trattato	H	docente	data
	Obiettivi e fondamentali di prevenzione incendi e competenze del CNVVF			
1.1	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.	2		
	Legislazione sulla sicurezza antincendi			
1.3	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.	2	Ing. Giovanni NANNI	01/04/2014
	Direttive comunitarie con ricaduta sulla prevenzione incendi			
1.2	La lezione tratta del requisito della sicurezza in caso di incendio per i prodotti da costruzione, introdotto dalla Direttiva 89/106/CEE e dal relativo documento interpretativo e ripreso dal Regolamento (UE) n. 305/2011 del Parlamento Europeo.	2	Ing. Giovanni NANNI	03/04/2014
	Misure di prevenzione degli incendi			
2.3	Viene introdotto il concetto di rischio di incendio ed evidenziati i criteri generali di compensazione del rischio attraverso le misure di prevenzione.	2		
	Generalità sulla combustione e sostanze pericolose – Parte A			
2.1a	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), esplosioni di miscele infiammabili di gas, vapori e polveri).	4	Ing. Cristiano CUSIN	08/04/2014
	Generalità sulla combustione e sostanze pericolose – Parte B			
2.1b	Sostanze pericolose combustibili ed infiammabili (caratteristiche e classificazione), esplosioni di miscele infiammabili di gas, vapori e polveri).	1		
	Sostanze estinguenti			
2.2	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.	3	Ing. Cristiano CUSIN	10/04/2014
2.4	Test di verifica di apprendimento (sull'intero Modulo 2)	T		

PROGRAMMA DEL CORSO BASE DI SPECIALIZZAZIONE IN PREVENZIONE INCENDI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ferrara – 2014

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.	2		
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.	2	Ing. Fabrizio PICCININI	15/04/2014
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.	4	Ing. Fabrizio PICCININI	17/04/2014
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.	3	Arch. Luciano BUONPANE	06/05/2014
4.2	Protezione attiva: 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.	1		
3.5	Test di verifica di apprendimento (sull'intero Modulo 3)	T		
4.1	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.	2	Ing. Michelangelo BORINO	08/05/2014
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.	2		
4.3	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	4	Arch. Giancarlo ACCOTO	13/05/2014

PROGRAMMA DEL CORSO BASE DI SPECIALIZZAZIONE IN PREVENZIONE INCENDI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ferrara – 2014

	casi pratici.			
4.5	Test di verifica di apprendimento (sull'intero Modulo 4)	T		
	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, relativa modulistica e certificazioni.	3	Ing. Antonio PETITTO	15/05/2014
5.2				
5.3a	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	1		
5.3b	Analisi di rischio e individuazione delle misure di sicurezza equivalenti. Individuazione delle 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.	2	Ing. Gianfranco TRIPI	20/05/2014
5.4a	Gestione della sicurezza – Parte A Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: elementi principali per gestire la sicurezza in condizioni di emergenza, formazione degli addetti antincendio, squadra aziendale, piano di emergenza.	2		
5.5	Test di verifica di apprendimento (sull'intero Modulo 5)	T		
7.1	Sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro - Riferimenti normativi 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 CNWF in tale settore.	1		
7.2	Valutazione del rischio di incendio nei luoghi di lavoro. Nella lezione viene 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.	2	Arch. Luciano BUONPANE	22/05/2014
7.3	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.	1		
9.1	Schema tipo della regola tecnica – Attività di tipo civile 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.	2	Ing. Paolo MAURIZI	27/05/2014
9.2a	Attività a rischio specifico (impianti produzione calore, gruppi elettrogeni e di cogenerazione, ascensori)	2		
9.2b	Attività a rischio specifico (autorimesse)	1	Ing. Pierpaolo PATRIZIETTI	29/05/2014
9.6	Edifici commerciali	3		
9.8	Edifici di civile abitazione	1	Ing. Pierpaolo PATRIZIETTI	03/06/2014
9.4	Attività ricettive e sanitarie (alberghi, ospedali)	3		
9.3b	Attività con notevole affollamento (uffici)	1	Ing.	
9.5	Attività di pubblico spettacolo e intrattenimento (cinema, teatri, impianti sportivi)	3	Francesco MARTINO	05/06/2014
9.3a	Attività con notevole affollamento (scuole)	2	Ing.	
9.7	Edifici pregevoli (musei e archivi)	2	Francesco MARTINO	10/06/2014
9.9	Test di verifica di apprendimento (sull'intero Modulo 9)	T		
9.10	Esercitazione: Attività di tipo civile	4	Ing. Massimo	12/06/2014

PROGRAMMA DEL CORSO BASE DI SPECIALIZZAZIONE IN PREVENZIONE INCENDI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ferrara – 2014

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

FRATTI

	Schema tipo della regola tecnica – Attività di tipo industriale			
10.1	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.	2	Ing. Natalia RESTUCCIA	02/09/2014
10.4	Linee di trasporto e distribuzione di gas infiammabili	2		
10.2	Depositi di liquidi infiammabili ed alcoli	4	Ing. Natalia RESTUCCIA	04/09/2014
10.3	Depositi di gas infiammabili	4	Ing. Pietro V. RASCHILLA	09/09/2014
10.5	Distributori di carburanti per autotrazione	2	Ing. Pietro V. RASCHILLA	11/09/2014
10.6	Produzione, deposito e vendita sostanze esplosive	2		
10.7	Deposito e utilizzo sostanze radiogene	2		
5.1	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.	2	Ing. Giovanni CARELLA	16/09/2014
10.8	Test di verifica di apprendimento (sull'intero Modulo 10)	T		
	Esercitazione: Attività di tipo industriale			
10.9	L'esercitazione ha lo scopo di far applicare ai discenti una regola tecnica di prevenzione incendi attraverso la predisposizione di un progetto finalizzato all'acquisizione del parere di conformità ai sensi dell'art. 3 del DPR 151/2011.	4	Ing. Marco MAGRI	18/09/2014
6.1	Riferimenti normativi sull'approccio ingegneristico Nella lezione viene illustrato il D.M. 9 maggio 2007, sia sotto il profilo procedurale che da un punto di vista del processo di valutazione.	2		
6.2	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.	2	Ing. Antonio LA MALFA	23/09/2014
6.3	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.	1		
5.4b	Gestione della sicurezza – Parte B Nella lezione vengono affrontati i seguenti argomenti: elementi principali per gestire la sicurezza in condizioni ordinarie, criteri per il mantenimento delle condizioni di sicurezza di progetto, sorveglianza, controllo, manutenzione.	1	Ing. Antonio LA MALFA	25/09/2014
11.1	Progettazione in mancanza di regole tecniche - Individuazione dei pericoli di incendio e analisi delle condizioni al contorno. La lezione fornisce gli elementi per individuare i pericoli di incendio dell'attività oggetto della progettazione partendo dalla	2		

PROGRAMMA DEL CORSO BASE DI SPECIALIZZAZIONE IN PREVENZIONE INCENDI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ferrara – 2014

	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.			
	Valutazione qualitativa del rischio.	2		
11.2	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.			
	Individuazione delle misure di compensazione del rischio.	2	Ing. Paolo MAURIZI	30/09/2014
11.3	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			
11.4	Test di verifica di apprendimento (sull'intero Modulo 11)	T		
	Esercitazione: Progettazione in mancanza di regole tecniche			
11.5	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.	4	Ing. Egidio MARCHIONE	02/10/2014
	Attività a rischio di incidente rilevante - Riferimenti normativi.			
8.1	Vengono illustrati i capisaldi del D.Lgs. 17 agosto 1999, n. 334 e ss.mm.ii. ivi compresi la composizione, le competenze e l'attività dei Comitati tecnici regionali.	2	Ing. Raffaello CERRITELLI	07/10/2014
	Attività a rischio di incidente rilevante - Rapporto di sicurezza.			
8.2	Vengono affrontati gli elementi fondanti del rapporto di sicurezza.	2		
12	MODULO 12 - VISITA PRESSO UN'ATTIVITÀ SOGGETTA Proposta di visita:	4	Ing. Luigi FERRAIUOLO	09/10/2014
	ESAME DI FINE CORSO	4		
	L'esame di fine corso è articolato in una prova a quiz di 50 domande a risposta multipla (3 possibili risposte), da effettuare in 60 minuti, ed in una prova orale alla quale sono ammessi i candidati che abbiano risposto positivamente ad almeno 35 domande. Il candidato che non risponde positivamente ad almeno a 35 domande, oppure non supera positivamente la prova orale, può ripetere l'esame dopo un periodo di almeno un mese. In caso di ulteriore esito negativo il candidato deve frequentare un nuovo corso.		SIGG.RI DIRIGENTI VV.F. DELL'EMILIA- ROMAGNA	14/10/2014