



Concetto di formazione

per

- **Specialisti antincendio AICAA**
- **Specialisti in protezione degli edifici dai rischi naturali AICAA**

Sommario

1	OBIETTIVI E ORGANIZZAZIONE	3
1.1	INTRODUZIONE.....	3
1.2	OBIETTIVO DEL CONCETTO DI FORMAZIONE	3
1.3	ASSOCIAZIONE ISTITUTI CANTONALI DI ASSICURAZIONE ANTINCENDIO AICAA	3
1.4	SETTORE FORMAZIONE – CERTIFICAZIONE DELLE PERSONE AICAA	4
2	OFFERTA DI AGGIORNAMENTO DELL'AICAA	4
2.1	INFORMAZIONI GENERALI.....	4
2.2	INFORMAZIONI PER L'OTTENIMENTO DI UN RICONOSCIMENTO AICAA	5
3	DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE.....	5
4	PROFILO E COMPETENZE DA RAGGIUNGERE	7
4.1	ADDETTO ALLA SICUREZZA ANTINCENDIO AICAA	7
4.2	SPECIALISTA PER IMPIANTI DI RIVELAZIONE D'INCENDIO AICAA	11
4.3	SPECIALISTA PER IMPIANTI DI SPEGNIMENTO AD ACQUA AICAA.....	14
4.4	SPECIALISTA PER IMPIANTI PARAFULMINE ESTERNI AICAA	17
4.5	APPLICATORE DI SISTEMI INTUMESCENTI ANTINCENDIO AICAA.....	20
4.6	SPECIALISTA IN PROTEZIONE DEGLI EDIFICI DAI RISCHI NATURALI AICAA .	23

1 OBIETTIVI E ORGANIZZAZIONE

1.1 INTRODUZIONE

Con l'introduzione di prescrizioni, norme, direttive e guide unitarie è stata attribuita una maggiore responsabilità personale ai costruttori, ai proprietari e agli utilizzatori. Di conseguenza sono notevolmente aumentate le esigenze in fatto di protezione antincendio e prevenzione dei rischi naturali di tutti i partecipanti alla costruzione.

Soltanto una formazione completa e interdisciplinare nella protezione antincendio o nella prevenzione dei rischi naturali, in parte con il supporto di moderni metodi di ingegneria e di management, può garantire la sicurezza richiesta.

1.2 OBIETTIVO DEL CONCETTO DI FORMAZIONE

In questo concetto di formazione vengono descritte a grandi linee le premesse e le competenze professionali per i rispettivi esami di certificazione per specialisti antincendio e specialisti in protezione degli edifici dai rischi naturali riconosciuti AICAA.

Gli obiettivi di questo concetto di formazione sono:

- fornire una panoramica dei profili, delle qualifiche e delle competenze da raggiungere per le persone interessate.
- fornire prescrizioni alle istituzioni di formazione o ai docenti professionali per la realizzazione dei corsi di preparazione agli esami di certificazione
- fornire alla commissione specializzata Certificazione delle persone e ai periti d'esame la base per la realizzazione dei singoli esami di certificazione

1.3 ASSOCIAZIONE ISTITUTI CANTONALI DI ASSICURAZIONE ANTINCENDIO AICAA

1.3.1 L'AICAA è l'organo competente per l'esame e la certificazione degli specialisti antincendio e degli specialisti in protezione degli edifici dai rischi naturali. L'AICAA svolge questa attività di certificazione per conto delle autorità cantonali antincendio e delle assicurazioni immobiliari cantonali (ICA).

1.3.2 L'AICAA è:

- il centro svizzero di coordinamento della protezione antincendio,
- il centro di competenza per la protezione degli edifici dai rischi naturali,
- l'organismo di certificazione accreditato dalla Confederazione secondo la norma europea SN EN ISO/IEC17024:2003 per gli specialisti antincendio e gli specialisti in protezione degli edifici dai rischi naturali (SCES 026),
- l'organizzazione mantello delle autorità cantonali antincendio e delle 19 assicurazioni immobiliari cantonali in Svizzera.

L'AICAA viene sostenuta dalle assicurazioni immobiliari cantonali e dalle autorità cantonali antincendio di tutta la Svizzera e ha il compito di coordinare e unificare la protezione antincendio in Svizzera, nonché di armonizzarla con l'UE e con la prevenzione dei rischi in relazione alla protezione degli edifici dai rischi naturali.

1.3.3 L'AICAA è un'associazione ai sensi dell'art. 60 e segg. del Codice civile svizzero, con sede a Berna, ed è stata fondata nel 1903 come organizzazione mantello delle 19 assicurazioni immobiliari di diritto pubblico.

1.4 SETTORE FORMAZIONE – CERTIFICAZIONE DELLE PERSONE AICAA

1.4.1 Il settore formazione - certificazione delle persone dell'AICAA assume una funzione di coordinamento nella formazione e nell'aggiornamento per le aree protezione antincendio e protezione degli edifici dai rischi naturali.

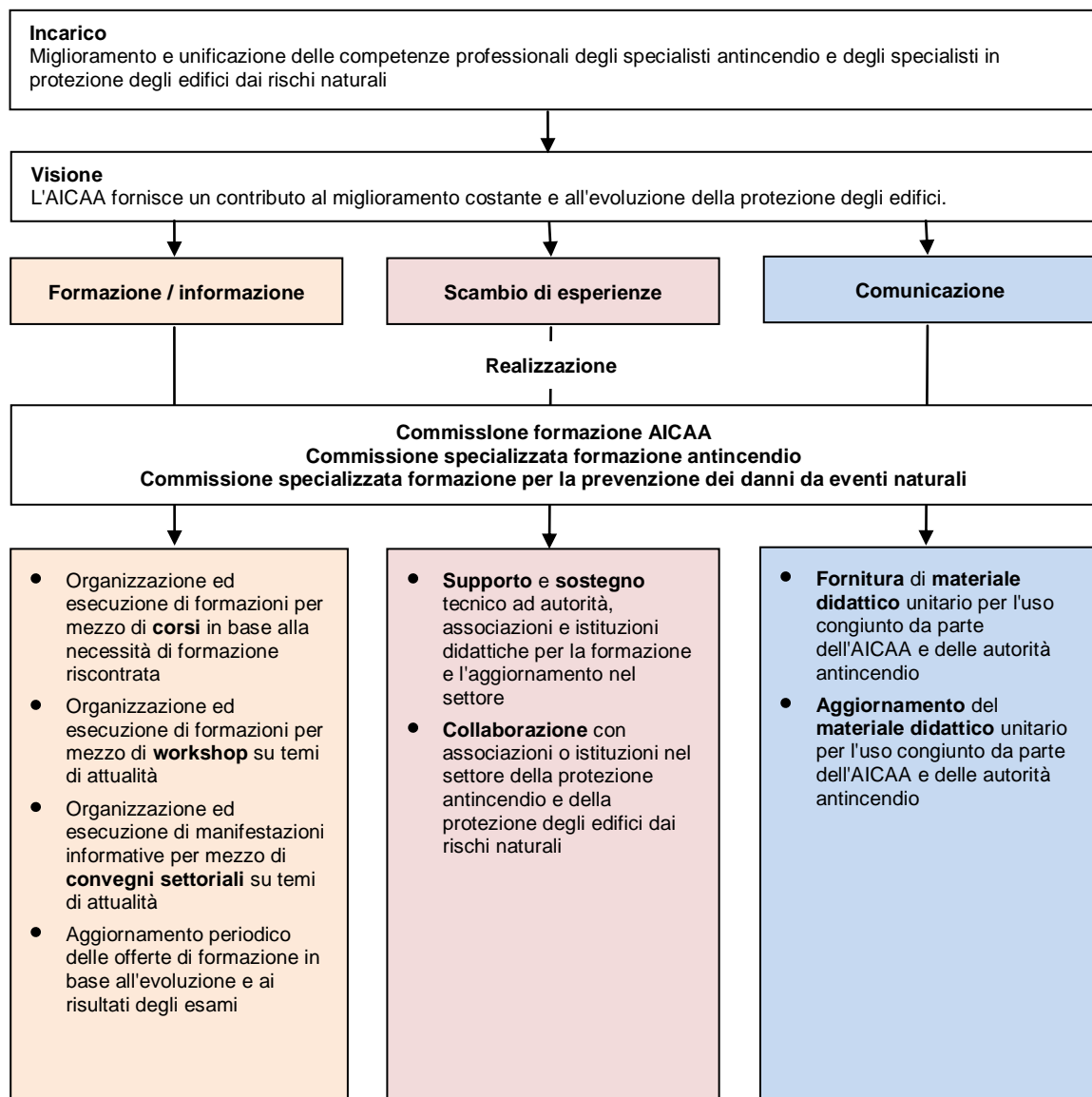
Vengono perseguiti i seguenti principi:

- le formazioni di base interdisciplinari (esperto antincendio, specialista antincendio, specialista in protezione degli edifici dai rischi naturali) vengono coordinate, organizzate ed effettuate dall'AICAA per conto degli ICA e delle autorità cantonali antincendio;
- la trasmissione di conoscenze specialistiche (specialista per impianti di rivelazione d'incendio, specialista per impianti di spegnimento ad acqua, specialista per impianti parafulmine ecc.) deve essere effettuata da aziende, associazioni professionali e altre istituzioni di formazione sulla base delle competenze specialistiche stabilite nel presente concetto di formazione;
- a eccezione degli esami federali di professione, l'AICAA è l'organo competente per l'esame e la certificazione di tutte le formazioni per gli specialisti antincendio riconosciuti e gli specialisti in protezione degli edifici dai rischi naturali riconosciuti.

2 OFFERTA DI AGGIORNAMENTO DELL'AICAA

2.1 INFORMAZIONI GENERALI

L'aggiornamento degli specialisti antincendio e degli specialisti in protezione degli edifici dai rischi naturali viene coordinato, indirizzato e promosso sistematicamente mediante offerte formative mirate.



2.2 INFORMAZIONI PER L'OTTENIMENTO DI UN RICONOSCIMENTO AICAA

2.2.1 I certificati per specialisti antincendio e specialisti in protezione degli edifici dai rischi naturali sono titoli di formazione specialistica superiore a livello terziario che possono essere conseguiti da tutte le persone interessate che soddisfino i requisiti di ammissione.

Il superamento del relativo esame indica che le candidate e i candidati promossi dispongono di conoscenze e competenze nel settore certificato e sono quindi in grado di risolvere autonomamente e in maniera orientata all'obiettivo compiti e problemi impegnativi nel settore indicato.

2.2.2 La commissione Formazione dell'AICAA decide in merito al riconoscimento o alla convalida di altre prestazioni e titoli.

Le richieste di riconoscimento o convalida di altri titoli devono essere presentate per iscritto e con la relativa documentazione completa alla commissione Formazione AICAA, Bundesgasse 20, 3001 Berna.

3 Direttive per la formazione

3.1.1 Istruzioni per l'uso

- La prima colonna indica gli obiettivi didattici
- Nella seconda colonna vengono descritti i contenuti da trasmettere
- Nella terza colonna viene descritto il livello delle esigenze relative ai contenuti o il grado di difficoltà della materia da trasmettere.

A	facile, elementare:	Vengono trasmessi soltanto i principi fondamentali più importanti
B	livello medio:	Vengono trasmesse conoscenze che consentono ai partecipanti al corso di comprendere i normali lavori dell'attività professionale quotidiana (competenze operative professionali più importanti)
C	livello impegnativo:	Ai partecipanti al corso vengono trasmesse conoscenze approfondite in merito a una determinata area di specializzazione

- Nella quarta colonna viene descritto il livello delle esigenze relative al comportamento. In essa viene descritto il comportamento finale desiderato di uno specialista certificato.

sapere, conoscenze	La trasmissione delle conoscenze dei punti essenziali sull'argomento avviene in maniera teorica
comprensione	Per favorire la comprensione la trasmissione delle conoscenze teorica viene approfondita per mezzo di esercizi e discussioni
applicazione	Grazie alla trasmissione delle conoscenze teorica e all'agevolazione della comprensione per mezzo di esercizi e discussioni i partecipanti al corso sono in grado di elaborare autonomamente o in gruppi soluzioni a problemi relativi ai progetti.

Per una classificazione dettagliata del comportamento finale desiderato viene utilizzata la tassonomia di Bloom degli obiettivi didattici, che comprende 6 livelli.
(L'elencazione dei verbi non è esaustiva)

	Livello delle prestazioni	Verbi d'azione
sapere	1- Sapere, conoscenze (K1)	
	- Riproduzione di quanto appreso - Conoscenza astratta	nominare, elencare, enumerare, presentare, indicare, descrivere, esporre
com- prensione	2 - Comprensione (K2)	
	- Trasposizione di quanto appreso	spiegare, illustrare, formulare, determinare, definire, rappresentare, riassumere
applicazione	3 - Applicazione (K3)	
	- Concretizzazione di quanto appreso	applicare, realizzare, calcolare, creare, compilare, elaborare
	4 - Analisi (K4)	
	- Scomposizione di contenuti	analizzare, scegliere, suddividere, confrontare, raffrontare, distinguere
	5 - Sintesi, correlazione (K5)	
	- Combinazione di elementi e relazioni in nuovi contenuti	pianificare, assegnare, collegare, mettere in relazione, sviluppare, derivare, progettare
	6 - Valutazione (K6)	
	- Complesso delle operazioni di confronto, controllo e convalida	decidere, giudicare, convalidare, determinare, motivare, verificare

4 Profilo e competenze da raggiungere

4.1 Addetto alla sicurezza antincendio AICAA

Requisiti professionali	<p>Formazione di base con titolo professionale riconosciuto (attestato di capacità) preferibilmente nel settore edile</p> <p>e</p> <p>almeno 1 anno di esperienza nella professione appresa</p> <p>oppure</p> <p>formazione equivalente</p>
Competenze professionali	<p>Gli addetti alla sicurezza antincendio AICAA dispongono di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscenze delle normative concernenti la prevenzione antincendio (b) - conoscenze delle normative concernenti il diritto ambientale (OPIR) e il diritto del lavoro (a) - conoscenze delle misure antincendio edili, nonché dei prodotti da costruzione e delle tipologie costruttive utilizzabili per quanto riguarda la loro opportuna installazione e del comportamento in caso di incendio (b) - conoscenze dell'applicazione di misure antincendio impiantistiche e dei loro effetti sulla protezione antincendio edile (a) - conoscenze dell'evoluzione dei possibili scenari di incendio e capacità di pianificare la protezione antincendio tenendone conto (b) - conoscenze dei principi e delle correlazioni nella protezione antincendio edile, tecnica e organizzativa / aziendale (b) - conoscenze di teoria degli incendi e tecnica di spegnimento, nonché dei concetti di tecnica della sicurezza (a)
Principali competenze operative	<p>Gli addetti alla sicurezza antincendio AICAA sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spiegare le principali leggi e ordinanze di protezione antincendio, compresa la struttura delle prescrizioni antincendio e le autorità antincendio competenti in Svizzera - spiegare le interfacce verso l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti e la tutela del lavoro - classificare la resistenza al fuoco delle strutture portanti e determinare i compartimenti tagliafuoco negli edifici - spiegare l'importanza delle vie di fuga e di soccorso per la sicurezza delle persone - riconoscere i rischi di incendio e adottare misure idonee - valutare lo stoccaggio di sostanze pericolose e liquidi combustibili nelle aziende e adottare misure idonee - spiegare gli obiettivi e il funzionamento degli impianti di rivelazione d'incendio e di gas, impianti parafulmine, impianti di spegnimento ad acqua, impianti di evacuazione di fumo e calore - spiegare il funzionamento, le tipologie e l'uso dei mezzi di spegnimento - organizzare piani antincendio aziendali e la gestione aziendale

degli allarmi

- valutare la protezione antincendio organizzativa in azienda, organizzarla e adottare misure adeguate
- controllare le misure antincendio e i loro effetti nelle aziende in base allo stato della tecnica attuale, nonché del possibile andamento del sinistro, valutarle e adottare misure
- fornire consulenza a superiori, collaboratori e altre persone interessate in materia di prevenzione antincendio in azienda

Esercizio della professione

Gli addetti alla sicurezza antincendio AICAA svolgono diverse funzioni; per es. possono ricoprire una delle seguenti posizioni

- addetto alla sicurezza in un'azienda industriale e artigianale o in un ospedale / casa di riposo
- addetto alla sicurezza in un centro commerciale
- addetto alla sicurezza presso manifestazioni
- responsabile del settore protezione antincendio in un'azienda

4.1.1 Contenuti della formazione

Fondamenti della protezione antincendio

Obiettivo: I partecipanti acquisiscono conoscenze sui fondamenti della prevenzione antincendio, sull'organizzazione della protezione antincendio in Svizzera, riconoscono rischi e pericoli e ne stimano correttamente il potenziale

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp. (K)
Evoluzione della protezione antincendio in Svizzera e in Europa	- Storia della protezione antincendio in Svizzera (evoluzione)	A	1
	- Influenze delle norme e direttive europee	A	2
Organizzazione della protezione antincendio	- Organizzazione della protezione antincendio in Svizzera	A	5
	- Associazioni e istituzioni in Svizzera	A	2
Fondamenti della protezione antincendio	- Nozioni fondamentali sul fuoco	A	2
	- Teoria degli incendi, origine degli incendi, andamento degli incendi	A	4
	- Comportamento di combustione dei materiali edili	B	4
Pericoli e rischi	- Pericoli durante la manipolazione quotidiana delle sostanze	A	2
	- Pericoli dovuti a carenze e difetti nelle installazioni	A	1
	- Pericoli dovuti a carenze negli impianti antincendio	A	1
	- Obiettivi di protezione	A	3
	- Rischio di incendio - gestione	A	3
Collaudo di prodotti antincendio e riconoscimento	- Collaudo e classificazione di materiali da costruzione e parti della costruzione	B	1
	- Procedura di riconoscimento per prodotti antincendio, registro della protezione antincendio	B	3

4.1.2 Prescrizioni e norme

Obiettivo: I partecipanti applicano le prescrizioni antincendio rilevanti e hanno un elevato livello di informazione sulle prescrizioni antincendio in generale

Obiettivo didattico	Informazione/contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Norma antincendio AICAA	- Scopi e principi	A	2
	- Protezione antincendio generale	A	3
	- Protezione antincendio edile	A	3
	- Strutture tecniche antincendio	A	3
	- Impianti tecnici interni	A	3
	- Sostanze pericolose	A	3
	- Documenti sullo stato della tecnica	A	3
	- Esecuzione cantonale	A	1
Altre basi giuridiche	- Legislazione ambientale / ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti	A	1
	- Sicurezza sul lavoro e tutela della salute	A	1
	- Diritto assicurativo	A	1
Direttiva antincendio – sicurezza nelle aziende e nei cantieri	- Requisiti di prevenzione antincendio nelle aziende e nei cantieri	B	4
	- Organizzazione ed esecuzione di controlli in proprio	A	4
	- Piani di organizzazione degli allarmi	A	4
Direttive antincendio per la protezione antincendio edile	- Materiali da costruzione e parti della costruzione	B	4
	- Utilizzo di materiali da costruzione combustibili	B	4
	- Strutture portanti	B	5
	- Distanze di sicurezza – compartimenti tagliafuoco	B	5
	- Vie di fuga e di soccorso	B	5
Direttive antincendio per la protezione antincendio tecnica	- Segnalazione delle vie di fuga – Illuminazione di sicurezza – Alimentazione elettrica di emergenza	B	5
	- Dispositivi di spegnimento	A	4
	- Impianti sprinkler	A	2
	- Impianti di rivelazione d'incendio	A	2
	- Impianti di rivelazione di gas	A	1
	- Impianti di evacuazione di fumo e calore	A	2
	- Impianti parafulmine	A	1
Direttive antincendio per impianti tecnici interni	- Impianti ascensori	A	2
	- Impianti termotecnici	B	4
	- Impianti tecnici di aerazione	A	3
Direttive antincendio per sostanze pericolose / liquidi combustibili	- Stoccaggio e manipolazione di sostanze pericolose	A	4
	- Stoccaggio e manipolazione di liquidi combustibili	A	4

4.1.3 Pianificazione ed esecuzione

Obiettivo: I partecipanti apprendono la realizzazione pratica di progetti corrispondenti al profilo professionale ed elaborano soluzioni di dettaglio economiche con le quali possono essere soddisfatti i requisiti della protezione antincendio edile, tecnica e organizzativa.

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Note esplicative antincendio rilevanti per la progettazione e l'esecuzione	- Caminetti	B	3
	- Impianti di combustione a trucioli	B	3
	- Impianti di combustione a cippati	B	3
	- Impianti di combustione a pellet	B	3
	- Palcoscenici	A	1
	- Attività di alloggio isolate	A	1
	- Costruzioni per la protezione civile e accantonamenti delle truppe	A	1
	- Agriturismo	A	3
	- Applicazione di rivestimenti tessili incombustibili sugli edifici	A	1
	- Vernici intumescenti antincendio	A	1
	- Installazione temporanea d'impianti di gas liquefatto	A	3
	- Garanzia dello stato di funzionamento degli asservimenti antincendio	A	1
Pubblicazioni di supporto antincendio rilevanti per la progettazione e l'esecuzione	- Autosili e autorimesse per veicoli a motore	A	3
	- Edifici amministrativi e artigianali	A	3
	- Attività di alloggio	A	1
	- Edifici con locali a grande concentrazione di persone	A	1
	- Negozi e grandi magazzini	A	2
	- Edifici alti	A	1
Ulteriori disposizioni	- Documenti applicativi secondo la direttiva (promemoria, documenti sullo stato della tecnica)	A	3
Lotta agli incendi	- Utilizzo pratico di attrezzi antincendio (coperte antincendio, estintori portatili)	A	3
Concetti di protezione antincendio	- Elementi dei concetti di protezione antincendio	B	2
	- Concetti standard	B	3
	- Concetti di protezione antincendio orientati agli obiettivi da proteggere	A	2
Realizzazione di soluzioni nella progettazione e nell'esecuzione	- Esecuzione di progetti che corrispondono alle competenze operative più importanti	B	6

4.2 Specialista per impianti di rivelazione d'incendio AICAA

Requisiti professionali	<p>Formazione di base con titolo professionale riconosciuto (attestato di capacità) preferibilmente nel settore tecnico</p> <p>e</p> <p>almeno 1 anno di esperienza nella professione appresa</p> <p>oppure</p> <p>formazione equivalente</p>
Competenze professionali	<p>Gli specialisti per impianti di rivelazione d'incendio AICAA dispongono di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscenze delle normative concernenti la prevenzione antincendio (b) - conoscenze delle misure antincendio edili per quanto riguarda la loro opportuna installazione e il comportamento in caso di incendio (b) - conoscenze della progettazione e dell'applicazione di misure antincendio impiantistiche, in particolare degli impianti di rivelazione d'incendio e dei loro effetti sulla protezione antincendio edile (c) - conoscenze dell'evoluzione dei possibili scenari di incendio e capacità di pianificare la protezione antincendio tenendone conto (b) - conoscenze dei principi e delle correlazioni nella protezione antincendio edile, tecnica e organizzativa / aziendale (b) - conoscenze di teoria degli incendi e tecnica di spegnimento, nonché dei concetti di tecnica della sicurezza (b)
Principali competenze operative	<p>Gli specialisti per impianti di rivelazione d'incendio AICAA sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spiegare le principali leggi, ordinanze e direttive di protezione antincendio, compresa la struttura delle prescrizioni antincendio e le autorità antincendio competenti in Svizzera - classificare la resistenza al fuoco delle strutture portanti e determinare i compartimenti tagliafuoco negli edifici - spiegare l'importanza delle vie di fuga e di soccorso per la sicurezza delle persone - riconoscere i rischi di incendio e adottare misure idonee - progettare in modo professionale impianti di rivelazione d'incendio secondo lo stato della tecnica corrente - valutare gli impianti di rivelazione d'incendio esistenti secondo lo stato della tecnica attuale e adottare le misure necessarie - valutare l'installazione e la manutenzione professionale degli impianti di rivelazione d'incendio e adottare le misure necessarie - fornire consulenza a proprietari di edifici, committenti, architetti, ingegneri e altre persone interessate in relazione alla progettazione, all'installazione, al funzionamento e alla manutenzione degli impianti di rivelazione d'incendio

Esercizio della professione

Gli specialisti per impianti di rivelazione d'incendio AICAA svolgono diverse funzioni; per es. possono ricoprire una delle seguenti posizioni

- collaboratori di un'azienda riconosciuta specializzata in impianti di rivelazione d'incendio
- collaboratori di uno studio di progettazione di impianti di rivelazione d'incendio
- collaboratori di un organismo di ispezione per impianti di rivelazione d'incendio
- consulenti autonomi per la prevenzione antincendio

4.2.1 Contenuti della formazione

Fondamenti della protezione antincendio

Obiettivo: I partecipanti acquisiscono conoscenze sui fondamenti della prevenzione antincendio, sull'organizzazione della protezione antincendio in Svizzera, riconoscono rischi e pericoli e ne stimano correttamente il potenziale

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp. (K)
Evoluzione della protezione antincendio in Svizzera e in Europa	- Storia della protezione antincendio in Svizzera (evoluzione)	A	1
	- Influenze delle norme e direttive europee	A	2
Organizzazione della protezione antincendio	- Organizzazione della protezione antincendio in Svizzera	A	5
	- Associazioni e istituzioni in Svizzera	A	2
Fondamenti della protezione antincendio	- Nozioni fondamentali sul fuoco	A	2
	- Teoria degli incendi, origine degli incendi, andamento degli incendi	A	4
	- Comportamento di combustione dei materiali edili	B	4
Pericoli e rischi	- Pericoli durante la manipolazione quotidiana delle sostanze	A	2
	- Pericoli dovuti a carenze e difetti nelle installazioni	A	1
	- Pericoli dovuti a carenze negli impianti antincendio	A	1
Collaudo di prodotti antincendio e riconoscimento	- Collaudo e classificazione di materiali da costruzione e parti della costruzione	B	1
	- Procedura di riconoscimento per prodotti antincendio, registro della protezione antincendio	B	3

4.2.2 Prescrizioni e norme

Obiettivo: I partecipanti applicano le prescrizioni antincendio rilevanti e hanno un elevato livello di informazione sulle prescrizioni antincendio in generale

Obiettivo didattico	Informazione/contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Norma antincendio AICAA	- Scopi e principi	A	2
	- Protezione antincendio generale	A	2
	- Protezione antincendio edile	A	2
	- Strutture tecniche antincendio	A	4
	- Sostanze pericolose	A	2
	- Documenti sullo stato della tecnica	A	3
	- Esecuzione cantonale	A	1
Direttive antincendio per la protezione antincendio tecnica	- Segnalazione delle vie di fuga – Illuminazione di sicurezza – Alimentazione elettrica di emergenza	A	2
	- Dispositivi di spegnimento	B	2
	- Impianti di rivelazione d'incendio	B	4
	- Impianti di rivelazione di gas	A	4

4.2.3 Pianificazione ed esecuzione

Obiettivo: I partecipanti apprendono la realizzazione pratica di progetti corrispondenti al profilo professionale ed elaborano soluzioni di dettaglio economiche con le quali possono essere soddisfatti i requisiti della protezione antincendio edile, tecnica e organizzativa.

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Note esplicative antincendio rilevanti per la progettazione e l'esecuzione	- Attività di alloggio isolate	A	2
	- Garanzia dello stato di funzionamento degli asservimenti antincendio	B	2
Pubblicazioni di supporto antincendio rilevanti per la progettazione e l'esecuzione	- Edifici abitativi	A	2
	- Autosili e autorimesse per veicoli a motore	A	3
	- Edifici amministrativi e artigianali	B	4
	- Attività di alloggio	B	4
	- Edifici con locali a grande concentrazione di persone	B	4
	- Negozi e grandi magazzini	B	4
	- Edifici alti	A	2
Ulteriori disposizioni	- Documenti applicativi secondo la direttiva (promemoria, documenti sullo stato della tecnica)	B	4
Concetti di protezione antincendio	- Elementi dei concetti di protezione antincendio	A	2
	- Concetti standard	A	2
	- Concetti di protezione antincendio orientati agli obiettivi da proteggere	A	2
Realizzazione di soluzioni nella progettazione e nell'esecuzione	- Esecuzione di progetti che corrispondono alle competenze operative più importanti	B	4

4.3 Specialista per impianti di spegnimento ad acqua AICAA

Requisiti professionali

Formazione di base con titolo professionale riconosciuto (attestato di capacità) preferibilmente nel settore "tecnica degli edifici"

e

almeno 1 anno di esperienza nella professione appresa

oppure

formazione equivalente

Competenze professionali

Gli specialisti per impianti di spegnimento ad acqua AICAA dispongono di:

- conoscenze delle normative concernenti la prevenzione antincendio (b)
- conoscenze delle misure antincendio edili per quanto riguarda la loro opportuna installazione e il comportamento in caso di incendio (c)
- conoscenze della progettazione e dell'applicazione di misure antincendio impiantistiche, in particolare degli impianti di spegnimento ad acqua e dei loro effetti sulla protezione antincendio edile (b)
- conoscenze dell'evoluzione dei possibili scenari di incendio e capacità di pianificare la protezione antincendio tenendone conto (b)
- conoscenze dei principi e delle correlazioni nella protezione antincendio edile, tecnica e organizzativa / aziendale (b)
- conoscenze di teoria degli incendi e tecnica di spegnimento, nonché dei concetti di tecnica della sicurezza

Principali competenze operative

Gli specialisti per impianti di spegnimento ad acqua AICAA sono in grado di:

- spiegare le principali leggi, ordinanze e direttive di protezione antincendio, compresa la struttura delle prescrizioni antincendio e le autorità antincendio competenti in Svizzera
- classificare la resistenza al fuoco delle strutture portanti e determinare i compartimenti tagliafuoco negli edifici
- spiegare l'importanza delle vie di fuga e di soccorso per la sicurezza delle persone
- riconoscere i rischi di incendio e adottare misure idonee
- progettare in modo professionale impianti di spegnimento ad acqua secondo lo stato della tecnica corrente
- valutare gli impianti di spegnimento ad acqua esistenti secondo lo stato della tecnica attuale e adottare le misure necessarie
- valutare l'installazione e la manutenzione professionale degli impianti di spegnimento ad acqua e adottare le misure necessarie
- fornire consulenza a proprietari di edifici, committenti, architetti, ingegneri e altre persone interessate in relazione alla progettazione, all'installazione, al funzionamento e alla manutenzione degli impianti di spegnimento ad acqua

Esercizio della professione

Gli specialisti per impianti di spegnimento ad acqua AICAA svolgono diverse funzioni; per es. possono ricoprire una delle seguenti posizioni

- collaboratori di un'azienda riconosciuta specializzata in impianti di spegnimento ad acqua
- collaboratori di uno studio di progettazione di impianti di spegnimento ad acqua
- collaboratori di un organismo di ispezione per impianti di spegnimento ad acqua
- consulenti autonomi per la prevenzione antincendio

4.3.1 Contenuti della formazione

Fondamenti della protezione antincendio

Obiettivo: I partecipanti acquisiscono conoscenze sui fondamenti della prevenzione antincendio, sull'organizzazione della protezione antincendio in Svizzera, riconoscono rischi e pericoli e ne stimano correttamente il potenziale

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp. (K)
Evoluzione della protezione antincendio in Svizzera e in Europa	- Storia della protezione antincendio in Svizzera (evoluzione)	A	1
	- Influenze delle norme e direttive europee	A	2
Organizzazione della protezione antincendio	- Organizzazione della protezione antincendio in Svizzera	A	5
	- Associazioni e istituzioni in Svizzera	A	2
Fondamenti della protezione antincendio	- Nozioni fondamentali sul fuoco	A	2
	- Teoria degli incendi, origine degli incendi, andamento degli incendi	A	4
	- Comportamento di combustione dei materiali edili	B	4
Pericoli e rischi	- Pericoli durante la manipolazione quotidiana delle sostanze	A	2
	- Pericoli dovuti a carenze e difetti nelle installazioni	A	1
	- Pericoli dovuti a carenze negli impianti antincendio	A	1
Collaudo di prodotti antincendio e riconoscimento	- Collaudo e classificazione di materiali da costruzione e parti della costruzione	B	1
	- Procedura di riconoscimento per prodotti antincendio, registro della protezione antincendio	B	3

4.3.2 Prescrizioni e norme

Obiettivo: I partecipanti applicano le prescrizioni antincendio rilevanti e hanno un elevato livello di informazione sulle prescrizioni antincendio in generale

Obiettivo didattico	Informazione/contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Norma antincendio AICAA	- Scopi e principi	A	2
	- Protezione antincendio generale	A	2
	- Protezione antincendio edile	A	2
	- Strutture tecniche antincendio	A	4
	- Sostanze pericolose	A	2
	- Documenti sullo stato della tecnica	A	3
	- Esecuzione cantonale	A	1
Direttive antincendio per la protezione antincendio tecnica	- Segnalazione delle vie di fuga – Illuminazione di sicurezza – Alimentazione elettrica di emergenza	A	2
	- Dispositivi di spegnimento	B	2
	- Impianti sprinkler	B	4

4.3.3 Pianificazione ed esecuzione

Obiettivo: I partecipanti apprendono la realizzazione pratica di progetti corrispondenti al profilo professionale ed elaborano soluzioni di dettaglio economiche con le quali possono essere soddisfatti i requisiti della protezione antincendio costruttiva, tecnica e organizzativa.

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Note esplicative antincendio rilevanti per la progettazione e l'esecuzione	- Attività di alloggio isolate	A	2
	- Garanzia dello stato di funzionamento degli asservimenti antincendio	B	2
Pubblicazioni di supporto antincendio rilevanti per la progettazione e l'esecuzione	- Edifici abitativi	A	2
	- Autosili e autorimesse per veicoli a motore	A	3
	- Edifici amministrativi e artigianali	B	4
	- Attività di alloggio	B	4
	- Edifici con locali a grande concentrazione di persone	B	4
	- Negozi e grandi magazzini	B	4
	- Edifici alti	A	2
Ulteriori disposizioni	- Documenti applicativi secondo la direttiva (promemoria, documenti sullo stato della tecnica)	B	4
Concetti di protezione antincendio	- Elementi dei concetti di protezione antincendio	A	2
	- Concetti standard	A	2
	- Concetti di protezione antincendio orientati agli obiettivi da proteggere	A	2
Realizzazione di soluzioni nella progettazione e nell'esecuzione	- Esecuzione di progetti che corrispondono alle competenze operative più importanti	B	4

4.4 Specialista per impianti parafulmine esterni AICAA

Requisiti professionali	<p>Formazione di base con titolo professionale riconosciuto (attestato di capacità) preferibilmente nel settore "elettricità" o "latteria"</p> <p>e</p> <p>almeno 1 anno di esperienza nella professione appresa</p> <p>oppure</p> <p>formazione equivalente</p>
Competenze professionali	<p>Gli specialisti per impianti parafulmine esterni AICAA dispongono di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscenze delle normative concernenti la prevenzione antincendio (b) - conoscenze dei principi fisici e degli effetti dei fulmini e delle sovratensioni sugli stabili e sulle installazioni (b) - conoscenze della progettazione e dell'applicazione di "impianti parafulmine esterni" e dei loro effetti sulla protezione antincendio costruttiva (c) - conoscenze dell'evoluzione dei possibili scenari di incendio e capacità di pianificare la protezione antincendio tenendone conto (b) - conoscenze dei principi e delle correlazioni nella protezione antincendio edile, tecnica e organizzativa / aziendale (b) - conoscenze di teoria degli incendi e tecnica di spegnimento, nonché dei concetti di tecnica della sicurezza (b)
Principali competenze operative	<p>Gli specialisti per impianti parafulmine esterni AICAA sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spiegare le principali leggi, ordinanze e direttive di protezione antincendio, compresa la struttura delle prescrizioni antincendio e le autorità antincendio competenti in Svizzera - progettare in modo professionale "impianti parafulmine esterni" secondo lo stato della tecnica corrente - valutare gli "impianti parafulmine esterni" esistenti secondo lo stato della tecnica attuale e adottare le misure necessarie - valutare l'installazione e la manutenzione professionale degli "impianti parafulmine esterni" e adottare le misure necessarie - fornire consulenza a proprietari di edifici, committenti, architetti, ingegneri e altre persone interessate in relazione alla progettazione, all'installazione, al funzionamento e alla manutenzione degli "impianti parafulmine esterni"
Esercizio della professione	<p>Gli specialisti per "impianti parafulmine esterni AICAA" svolgono diverse funzioni; per es. possono ricoprire una delle seguenti posizioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - collaboratori di un'azienda riconosciuta specializzata in "impianti parafulmine esterni" - collaboratori di uno studio di progettazione di "impianti parafulmine esterni" - collaboratori di un organismo di collaudo e ispezione per "impianti parafulmine esterni" - consulenti autonomi per la prevenzione antincendio

4.4.1 Contenuti della formazione

Fondamenti della protezione antincendio

Obiettivo: I partecipanti acquisiscono conoscenze sui fondamenti della prevenzione antincendio, sull'organizzazione della protezione antincendio in Svizzera, riconoscono rischi e pericoli e ne stimano correttamente il potenziale

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp. (K)
Evoluzione della protezione antincendio in Svizzera e in Europa	- Storia della protezione antincendio in Svizzera (evoluzione)	A	1
	- Influenze delle norme e direttive europee	A	2
Organizzazione della protezione antincendio	- Organizzazione della protezione antincendio in Svizzera	A	5
	- Associazioni e istituzioni in Svizzera	A	2
Fondamenti della protezione antincendio	- Nozioni fondamentali sul fuoco	A	2
	- Teoria degli incendi, origine degli incendi, andamento degli incendi	A	4
Pericoli e rischi	- Pericoli durante la manipolazione quotidiana delle sostanze	A	2
	- Pericoli dovuti a carenze e difetti nelle installazioni	A	1
	- Pericoli dovuti a carenze negli impianti antincendio	A	1
	- Obiettivi di protezione	A	1
Collaudo di prodotti antincendio e riconoscimento	- Procedura di riconoscimento per prodotti antincendio, registro della protezione antincendio	B	1

4.4.2 Prescrizioni e norme

Obiettivo: I partecipanti applicano le prescrizioni antincendio rilevanti e hanno un elevato livello di informazione sulle prescrizioni antincendio in generale

Obiettivo didattico	Informazione/contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Prescrizioni antincendio AICAA	- Scopi e principi	A	2
	- Protezione antincendio generale	A	2
	- Strutture tecniche antincendio	A	4
	- Documenti sullo stato della tecnica	A	3
	- Esecuzione cantonale	A	1
Direttive antincendio per la protezione antincendio tecnica	- Impianti parafulmine	B	5

4.4.3 Pianificazione ed esecuzione

Obiettivo: I partecipanti apprendono la realizzazione pratica di progetti corrispondenti al profilo professionale ed elaborano soluzioni di dettaglio economiche con le quali possono essere soddisfatti i requisiti della protezione antincendio edile, tecnica e organizzativa.

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Ulteriori disposizioni	- Documenti applicativi secondo la direttiva (promemoria, documenti sullo stato della tecnica)	B	4
Realizzazione di soluzioni nella progettazione e nell'esecuzione	- Esecuzione di progetti che corrispondono alle competenze operative più importanti	B	4

4.5 Applicatore di sistemi intumescenti antincendio AICAA

Requisiti professionali	Formazione di base con titolo professionale riconosciuto (attestato di capacità) preferibilmente nel settore protezione dalla corrosione, pittura e almeno 1 anno di esperienza nella professione appresa oppure formazione equivalente
Competenze professionali	Gli applicatori di sistemi intumescenti antincendio AICAA dispongono di: <ul style="list-style-type: none">- conoscenze delle normative nel campo della prevenzione antincendio per quanto concerne l'applicazione di sistemi intumescenti antincendio (a)- conoscenze delle normative nel campo del diritto ambientale (ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti) e del diritto del lavoro per quanto concerne l'applicazione di sistemi intumescenti antincendio (a)- conoscenze di protezione anticorrosione, preparazione delle superfici e impiego degli appositi strumenti di misura (b)- conoscenze della corretta applicazione dei sistemi intumescenti antincendio (c)
Principali competenze operative	Gli applicatori di sistemi intumescenti antincendio sono in grado di: <ul style="list-style-type: none">- spiegare l'organizzazione della protezione antincendio comprese le autorità antincendio competenti in Svizzera- spiegare le interfacce verso l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti e la tutela del lavoro- spiegare i concetti utilizzati in relazione ai sistemi intumescenti antincendio- indicare le costruzioni non idonee dal punto di vista del trattamento delle superfici- spiegare il concetto di corrosione e i fattori che la influenzano- spiegare la correlazione fra la temperatura dell'aria e l'umidità relativa, il tenore assoluto di umidità e la temperatura di rugiada- spiegare i requisiti di temperatura e umidità relativa dell'aria durante il trattamento preliminare, l'applicazione e l'indurimento dei rivestimenti- indicare gli strumenti più diffusi per misurare le condizioni ambientali- spiegare i rivestimenti più importanti utilizzati come protezione intumescente antincendio e la struttura di tali sistemi- spiegare il concetto di qualità per i sistemi intumescenti antincendio
Esercizio della professione	Gli applicatori di sistemi intumescenti antincendio AICAA possono ricoprire una delle seguenti posizioni <ul style="list-style-type: none">- collaboratori di un'azienda specializzata in sistemi intumescenti antincendio- applicatori autonomi di sistemi intumescenti antincendio

4.5.1 Contenuti della formazione

Fondamenti della protezione antincendio

Obiettivo: I partecipanti acquisiscono conoscenze sui fondamenti della prevenzione antincendio, sull'organizzazione della protezione antincendio in Svizzera, riconoscono rischi e pericoli e ne stimano correttamente il potenziale

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp. (K)
Evoluzione della protezione antincendio in Svizzera e in Europa	- Storia della protezione antincendio in Svizzera (evoluzione)	A	1
	- Influenze delle norme e direttive europee	A	1
Organizzazione della protezione antincendio	- Organizzazione della protezione antincendio in Svizzera	A	5
	- Associazioni e istituzioni in Svizzera	A	2
Fondamenti della protezione antincendio	- Nozioni fondamentali sul fuoco	A	2
	- Teoria degli incendi, origine degli incendi, andamento degli incendi	A	4
Pericoli e rischi	- Pericoli durante la manipolazione quotidiana delle sostanze	A	2
	- Pericoli dovuti a carenze e difetti nelle installazioni	A	1
	- Pericoli dovuti a carenze negli impianti antincendio	A	1
	- Obiettivi di protezione	A	1
Collaudo di prodotti antincendio e riconoscimento	- Procedura di riconoscimento per prodotti antincendio, registro della protezione antincendio	B	1

4.5.2 Prescrizioni e norme

Obiettivo: I partecipanti applicano le prescrizioni antincendio rilevanti e hanno un elevato livello di informazione sulle prescrizioni antincendio in generale

Obiettivo didattico	Informazione/contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Prescrizioni antincendio AICAA	- Scopi e principi	A	2
	- Protezione antincendio generale	A	2
	- Strutture tecniche antincendio	A	4
	- Documenti sullo stato della tecnica	A	3
	- Esecuzione cantonale	A	1
Direttive antincendio per la protezione antincendio edile	- Strutture portanti	B	5

4.5.3 Pianificazione ed esecuzione

Obiettivo: I partecipanti apprendono la realizzazione pratica di progetti corrispondenti al profilo professionale ed elaborano soluzioni di dettaglio economiche con le quali possono essere soddisfatti i requisiti della protezione antincendio costruttiva, tecnica e organizzativa.

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Ulteriori disposizioni	- Documenti applicativi secondo la direttiva (promemoria, documenti sullo stato della tecnica)	B	4
Realizzazione di soluzioni nella progettazione e nell'esecuzione	- Esecuzione di progetti che corrispondono alle competenze operative più importanti	B	4

4.6 Specialista in protezione degli edifici dai rischi naturali AICAA

Requisiti professionali

almeno 3 anni di formazione di base con titolo professionale riconosciuto (attestato di capacità)

e

almeno 2 anni di esperienza nella professione appresa

oppure

formazione equivalente

Competenze professionali

Gli specialisti in protezione degli edifici dai rischi naturali dispongono di:

- conoscenze dei fondamenti di protezione delle superfici e pianificazione del territorio (b)
- conoscenze dei regolamenti, delle norme e delle istruzioni, nonché della procedura di esposizione pubblica e di esecuzione nella prevenzione dei danni da eventi naturali all'immobile (b)
- conoscenze degli scenari di rischio e delle influenze dei rischi naturali dovuti a fenomeni gravitativi e meteorologici (a)
- conoscenze delle grandezze iniziali e di dimensionamento dei rischi naturali dovuti a fenomeni gravitativi e meteorologici (b)
- conoscenza dei fondamenti e delle correlazioni nella protezione edile e organizzativa degli edifici dai rischi naturali (a)
- conoscenze di misure di protezione degli edifici dai rischi naturali

Principali
competenze
operative

Gli specialisti in protezione degli edifici dai rischi naturali sono in grado di:

- spiegare l'organizzazione della prevenzione dei rischi naturali sull'immobile, incl. le guide e norme essenziali e le autorità competenti in Svizzera
- spiegare le interfacce verso la protezione delle superfici e la pianificazione del territorio
- definire obiettivi di protezione nella gestione dei rischi naturali
- determinare e calcolare gli effetti dei rischi naturali dovuti a fenomeni gravitativi e meteorologici
- determinare misure di protezione progettuali ed edili per gli edifici con l'aiuto della Guida per i rischi naturali gravitativi e della Guida per i rischi naturali meteorologici
- valutare progetti con l'aiuto delle leggi, norme e Guide per i rischi naturali gravitativi e per i rischi naturali meteorologici vigenti e adottare le misure necessarie
- eseguire un'analisi costi/benefici delle misure di protezione degli edifici
- attuare in ambito amministrativo e tecnico-pratico le prescrizioni e le Guide per la gestione della protezione contro i rischi naturali
- fornire consulenza a proprietari di edifici, committenti, architetti, ingegneri e altre persone interessate in relazione alla protezione degli edifici dai rischi naturali.

Esercizio della
professione

Gli specialisti in protezione degli edifici dai rischi naturali AICAA svolgono diverse funzioni; per es. possono ricoprire una delle seguenti posizioni

- collaboratori di autorità cantonali e comunali operanti nella pianificazione e autorizzazione di progetti in aree con rischi naturali
- collaboratori di un'assicurazione immobiliare cantonale operante nella protezione degli edifici dai rischi naturali
- architetti, ingegneri e progettisti di progetti edili in relazione alla protezione degli edifici dai rischi naturali
- responsabili di progetti edili in relazione alla protezione degli edifici dai rischi naturali
- consulenti autonomi per la protezione degli edifici dai rischi naturali
- responsabili del settore protezione degli edifici in un'azienda

4.6.1 Contenuti della formazione

Fondamenti dei rischi naturali

Obiettivo: I partecipanti acquisiscono conoscenze sui fondamenti della prevenzione dei rischi naturali, sull'organizzazione della prevenzione dei rischi naturali in Svizzera, riconoscono rischi e pericoli e ne stimano correttamente il potenziale

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp. (K)
Evoluzione della prevenzione dei rischi naturali in Svizzera e in Europa	- Storia della prevenzione dei rischi naturali in Svizzera (evoluzione)	A	1
	- Influenze delle norme e direttive europee	A	1
Organizzazione della prevenzione dei rischi naturali	- Organizzazione della prevenzione dei rischi naturali in Svizzera	A	5
	- Associazioni e istituzioni in Svizzera	A	2
Fondamenti dei rischi naturali	- Fondamenti dei rischi naturali	A	2
	- Formazione di rischi naturali meteorologici e gravitativi	A	4
Pericoli e rischi	- Pericoli durante l'attività quotidiana	A	2
	- Pericoli dovuti a carenze o difetti	A	1
	- Obiettivi di protezione	A	1
Collaudo di materiali edili e riconoscimento	- Procedura di riconoscimento per materiali edili, registro di protezione contro la grandine	B	1

4.6.2 Prescrizioni e norme

Obiettivo: I partecipanti applicano le prescrizioni di protezione dai rischi naturali rilevanti e hanno un elevato livello di informazione sulle prescrizioni in materia di protezione dai rischi naturali in generale.

Obiettivo didattico	Informazione/contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Basi giuridiche rilevanti	- Leggi federali e ordinanze	A	1
	- Leggi cantonali e ordinanze	A	1
Altre basi	- Basi geologiche	B	3
	- Basi meteorologiche	B	3
	- Norme rilevanti secondo le Guide per la protezione degli edifici dai rischi naturali gravitativi e per la protezione degli edifici dai rischi naturali meteorologici	B	3

4.6.3 Pianificazione ed esecuzione

Obiettivo: I partecipanti apprendono la realizzazione pratica di progetti corrispondenti al profilo professionale ed elaborano soluzioni di dettaglio economiche con le quali possono essere soddisfatti i requisiti della protezione edile degli edifici da rischi naturali.

Obiettivo didattico	Contenuti	Livello	
		Contenuto	Comp.
Pubblicazioni di supporto rilevanti per la progettazione e l'esecuzione	- Guida per la protezione degli edifici dai rischi naturali meteorologici	B	4
	- Guida per la protezione degli edifici dai rischi naturali gravitativi		
Realizzazione di soluzioni nella progettazione e nell'esecuzione	- Esecuzione di progetti che corrispondono alle competenze operative più importanti	B	4