



CONSIGLIO NAZIONALE GEOMETRI
PRESSO MINISTERO DELLA GIUSTIZIA

FORMAZIONE PROFESSIONALE CONTINUA



SOMMARIO

REGOLAMENTO PER LA FORMAZIONE CONTINUA.....	4
INTRODUZIONE	4
TITOLO I.....	7
DISPOSIZIONI GENERALI	7
Articolo 1.....	7
Oggetto	7
Articolo 2.....	7
Ambito di applicazione.....	7
Articolo 3.....	7
Definizioni	7
TITOLO II	8
SVOLGIMENTO FORMAZIONE.....	8
Articolo 4.....	8
Ambito della formazione continua.....	8
Articolo 5.....	8
Credito Formativo Professionale (CFP).....	8
Articolo 6.....	9
Attività formativa.....	9
Articolo 7	9
Altra attività formativa.....	9
Articolo 8.....	9
Riconoscimento crediti formativi professionali	9
TITOLO III.....	11
APPLICAZIONE.....	11
Articolo 9.....	11
Applicazione.....	11
Articolo 10.....	11
Periodo formativo	11
Articolo 11.....	12
Livello minimo di formazione	12
Articolo 12.....	12
Sospensione	12
Articolo 13.....	12
Entrata in vigore	12
Articolo 14.....	13
Norma transitoria	13
NORMA DI ATTUAZIONE.....	14
CONTENUTI SCIENTIFICI DEGLI EVENTI FORMATIVI	14
TOPOGRAFIA	15

Geotopocartografico e Catastale	15
VALUTAZIONE DEGLI IMMOBILI E DELLE ALTRE IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI.....	19
Estimativo immobiliare	19
Attività peritale	22
Conciliazione.....	24
AMMINISTRAZIONE IMMOBILI.....	28
Corso teorico pratico per Amministratori di Condominio	28
AMBIENTE	36
Parchi nazionali – Aree Protette	36
Ingegneria Naturalistica.....	39
Valutazione Impatto Ambientale	42
Edilizia sostenibile - Bioedilizia	44
EDILIZIA.....	46
Progettazione antisismica	46
Rendimento energetico in edilizia	47
Sicurezza nei cantieri temporanei e mobili	50
Sicurezza nei cantieri temporanei e mobili - Aggiornamento.....	57
Sicurezza nei luoghi di lavoro -Responsabili ed Addetti dei Servizi di Prevenzione e Protezione (RSPP-ASPP).....	66
Modulo A.....	66
Modulo B.....	70
Modulo C.....	75
Acustica nell’Edilizia.....	78
AGRICOLTURA.....	80
Usi civici.....	80
DIRITTO.....	81
La disciplina legale e fiscale delle successioni	81
La disciplina delle privacy nello studio tecnico.....	84

REGOLAMENTO PER LA FORMAZIONE CONTINUA
(Gazzetta Ufficiale - Estratti Suntivi e Comunicati – n. 53 del 5 marzo 2007)

INTRODUZIONE

Il Consiglio Nazionale Geometri

Visto l'articolo 23 lettera b) del Codice Deontologico della categoria il quale prevede che il Geometra deve "mantenere costantemente aggiornata la propria preparazione professionale attraverso lo svolgimento e la frequenza delle attività di informazione, di formazione e aggiornamento secondo le modalità statuite dal Consiglio Nazionale sentiti i Collegi Provinciali e Circondariali"

- Vista la mozione approvata dall'assemblea dei Presidenti in data 23 giugno 2006

- Considerato quanto segue:

- (1) La vigente normativa riguardante gli Ordini e i Collegi professionali risponde all'esigenza di realizzare un rilevante interesse pubblico;
- (2) La formazione continua costituisce un punto cruciale della strategia definita dal Consiglio Europeo (Lisbona 2000) cioè nel realizzare un *"economia basata sulla conoscenza più competitiva del mondo entro il 2010"* in grado di realizzare una crescita economica sostenibile, accompagnata da nuove e migliori condizioni e una maggiore coesione sociale;
- (3) La formazione continua è finalizzata a garantire un continuo aggiornamento delle conoscenze scientifiche necessarie per corretto esercizio dell'attività professionale a tutela della collettività.
- (4) L'introduzione, a livello europeo, di tessere professionali impone la necessità di rendere pubblico il percorso formativo (curriculum) dei professionisti attraverso informazioni, nel pieno rispetto delle disposizioni sulla protezione dei dati personali, relativi anche all'esperienza professionale e conseguentemente alla formazione svolta.
- (5) Il Parlamento di Strasburgo ha approvato la direttiva sul riconoscimento delle qualifiche professionali e cioè il riconoscimento automatico delle professioni in tutta l'Unione Europea, meno burocrazia e procedure snelle per consentire ai professionisti degli Stati membri di circolare liberamente in tutto il territorio europeo. E' stata introdotta la

definizione di libera professione secondo il principio statuito dalla Corte di Giustizia e cioè *“professione esercitata da una persona che, sulla base delle qualifiche professionali specifiche, fornisce a titolo personale, sotto la propria responsabilità, prestazioni intellettuali in modo autonomo nell’interesse del mandante e della collettività”* per cui l’esercizio della professione *“è in genere sottoposto a obblighi professionali specifici, conformemente alla legislazione nazionale e alle normative elaborate autonomamente nel quadro di quest’ultima dai rispettivi ordini professionali”* che *“garantiscono e perfezionano la professionalità, la qualità e il rapporto di fiducia esistente con il mandante”*. La formazione è un’attività che garantisce e perfeziona la professionalità.

- (6) Gli eventi formativi assicurano ai professionisti di ogni età e situazione occupazionale, in un’ottica di pari opportunità, condizioni che facilitano l’apprendimento permanente, al fine di evitare rischi di esclusione sociale e formativa.
- (7) La formazione genera, secondo gli indirizzi europei, un atteggiamento responsabile e attivo teso al miglioramento e all’aggiornamento del *«capitale umano»*
- (8) E’ necessario dar luogo a eventi formativi quantomeno aggregati su base regionale capaci di coordinare ed integrare le diverse risorse anche pubbliche, di realizzare un’analisi dei fabbisogni formativi in raccordo con i fabbisogni professionali della società ed individuare le priorità, mettere in campo adeguate misure per la promozione e l’orientamento della domanda di formazione e, quindi, il monitoraggio da chi verifica i risultati.
- (9) La categoria dei Geometri è pienamente consapevole che esercitare la libera professione nella società in evoluzione significa essere in grado di fornire una prestazione intellettuale di assoluta competenza e qualità
- (10) La necessità di istituire un percorso di formazione professionale è una conseguenza del continuo evolversi delle normative e delle procedure applicative tecniche
- (11) Tutto il mondo delle scienze e delle tecniche è in continua evoluzione; la tecnologia esasperata ha radicalmente cambiato e sovvertito tutte le tradizionali tecniche lavorative, in ogni campo; la globalizzazione e la informatizzazione del “sistema lavoro” hanno cambiato e velocizzato in modo esponenziale le procedure e le modalità operative; le normative “quadro” e quelle applicative sono modificate e aggiornate con una frequenza quasi imbarazzante che mette a dura prova anche il professionista più attento; la formazione professionale continua non può essere volontaria e/o facoltativa; la formazione professionale continua è basilare e necessaria lungo tutto l’arco della vita professionale a garanzia dei servizi da prestare alla committenza.

- (12) Lo sviluppo dell'attività professionale si può ritenere esteso per un periodo di tempo di trentacinque anni ne consegue che per garantire una corretta formazione continua occorra conseguire, in tale periodo temporale, almeno numero 740 crediti formativi professionali.

TITOLO I

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1

Oggetto

Il presente regolamento disciplina l'aggiornamento della preparazione professionale di ogni iscritto all'Albo.

La "formazione professionale continua " è alla base delle norme deontologiche cui sono tenuti gli iscritti all'Albo

Articolo 2

Ambito di applicazione

Il presente regolamento è parte integrante del Codice Deontologico ed è, quindi, applicabile a tutti gli iscritti all'Albo.

Articolo 3

Definizioni

Ai fini del presente regolamento si applicano le seguenti definizioni:

- (a) «**evento formativo**»; evento finalizzato all'informazione, formazione e aggiornamento professionale.
- (b) «**seminario**»; acquisizione di conoscenze culturali e scientifiche finalizzate all'aggiornamento dell'attività professionale.
- (c) «**corso di formazione**»; acquisizione di conoscenze scientifiche finalizzate allo svolgimento dell'attività professionale consistente in una serie metodica di lezioni o trattazioni sistematica in una o più discipline inquadrata nell'ambito di una preparazione tecnica o di un programma di studio
- (d) «**verifica finale**» valutazione delle conoscenze scientifiche acquisite al termine della partecipazione a un corso di formazione
- (e) «**credito formativo professionale (CFP)**» il credito formativo professionale è l'unità di misura dell'impegno richiesto al "geometra libero professionista" per il perseguimento della formazione professionale continua
- (f) «**relatore**»; esperto di comprovate conoscenze scientifiche desumibili da idoneo *curriculum vitae* incaricato di presentare o svolgere una relazione in un *seminario*;

- (g) «**libero docente**»; esperto di comprovate conoscenze scientifiche desumibili da idoneo *curriculum vitae* incaricato di svolgere attività di insegnamento in un *corso di formazione*;
- (h) «**tutor**»; esperto “*libero docente*” incaricato di seguire gruppi di professionisti iscritti ad un “*corso di formazione*”;

TITOLO II

SVOLGIMENTO FORMAZIONE

Articolo 4

Ambito della formazione continua

1. La formazione continua riguarda le discipline della professione del Geometra.
2. Gli eventi formativi devono comprendere le discipline tecnico-scientifiche inerenti all'attività professionale del «*geometra*» nonché le norme di deontologia e ordinamento professionale e le altre discipline comunque funzionali all'esercizio della libera professione quali, a titolo esemplificativo, le lingue, le applicazioni informatiche, la comunicazione, l'organizzazione dello studio professionale.
3. La formazione continua dovrà accompagnare l'iscritto lungo tutto il periodo dell'attività professionale con termini e modalità modulate nel rispetto delle norme e dei criteri di seguito enunciati

Articolo 5

Credito Formativo Professionale (CFP)

1. Il credito formativo professionale (CFP) è l'unità di misura della quantità, del livello, del profilo e della valenza dei percorsi formativi del Geometra libero professionista.
2. Il CFP favorisce la razionalizzazione dell'apprendimento e dell'aggiornamento attraverso un più alto grado di coordinamento fra le discipline ed il rinnovamento delle metodologie professionali;
3. Il CFP, generalmente, è riferito al tempo impiegato (ora=credito) e in funzione dei contenuti scientifici ed innovativi dell'evento formativo; deve essere contraddistinto da un'elevata coerenza fra le conoscenze scientifiche, culturali, conoscitive e l'orientamento formativo-professionale.

Articolo 6

Attività formativa

1. Il Consiglio Nazionale predispone i contenuti degli eventi formativi avvalendosi, se del caso, di un comitato tecnico scientifico.
2. Gli eventi formativi sono organizzati dai Collegi Provinciali e Circondariali, singolarmente o collegialmente, dagli enti di Categoria (comitati regionali, associazioni di categoria, ecc.) dagli Istituti Universitari, Istituti Tecnici ed enti equiparati, .
2. Alla conclusione dell'evento deve essere rilasciato all'iscritto, a cura dell'ente organizzatore, un attestato di partecipazione con indicazione dei crediti formativi professionali attribuiti secondo le disposizioni indicate nell'articolo 8 comma 1[^].

Articolo 7

Altra attività formativa

1. Costituiscono, inoltre, CFP, nell'ambito di cui all'articolo 4 comma 2°, le seguenti attività:
 - a) relazioni in convegni, seminari ecc.
 - b) pubblicazioni
 - c) lezioni in corsi, master ecc;
 - d) docenze presso istituti tecnici, universitari ed enti equiparati;
 - e) superamento di esami in corsi universitari.
2. La ripetizione del medesimo «evento formativo» di cui alle lettere a), b), c) e d) non produrrà alcun riconoscimento del CFP
3. Su richiesta dell'iscritto corredata di idonea documentazione, il Presidente del Collegio di appartenenza rilascia la certificazione dei crediti formativi professionali dell'evento formativo di cui al comma 1[^] del presente articolo.

Articolo 8

Riconoscimento crediti formativi professionali

1. All'«evento formativo» sono attribuiti, di norma e salvo quanto previsto dai commi 2[^] e 3[^] del presente articolo, i crediti formativi professionali minimi (CFP) come evidenziato dalla seguente tabella:

Partecipazione a corsi di formazione riconducibili agli standard qualitativi	1 CFP per ogni ora di formazione

Partecipazione a corsi di formazione riconducibili agli standard qualitativi con verifica finale	1 CFP per ogni ora di formazione più 3 CFP per la verifica finale.
Partecipazione a corsi di formazione riconducibili agli standard qualitativi con verifica finale e periodo di <i>tutorage</i>	1 CFP per ogni ora di formazione più 5 CFP per la verifica finale e periodo di <i>tutorage</i>
Partecipazione a seminari di studio, anche monotematici riconducibili agli standard qualitativi	1 CFP per ogni ora del seminario
Acquisizione di “crediti universitari” ottenuti da superamento di esami universitari	1 CFP corrispondono ai crediti universitari riconosciuti
Partecipazione a master universitari riconducibili agli standard qualitativi	2 CFP per ora di durata del master.
Predisposizione della lezione e attività di libero docente	6 CFP per ora di lezione
Attività di <i>tutorage</i>	2 CFP per ogni ora di lezione tenuta nel corso
Attività di relatore in convegni, seminari attinenti agli standard qualitativi	3 CFP a intervento
Redazione di pubblicazioni, articoli attinenti agli standard qualitativi ovvero dispense finalizzate ai corsi di preparazione al superamento dell’esame di abilitazione all’esercizio della libera professione.	3 CFP ciascuno

I crediti formativi professionali sono attribuiti, sulla base della tabella che precede salvo quanto previsto dal comma 2^a, dal Consiglio Nazionale oppure dal Consiglio di Collegio.

2. Il Consiglio Nazionale, su richiesta del Consiglio del Collegio e avvalendosi dell’istruttoria di un’apposita commissione, può attribuire un numero maggiore di CFP ai singoli «eventi formativi» di cui all’articolo 6) oltre a quelli indicati nella tabella di cui al comma 1^a del presente articolo, valutando i seguenti elementi:

- a) finalità, contenuto, modalità e durata dell’evento formativo;
- b) qualifica dei docenti, relatori, tutors;
- c) modalità di svolgimento e contenuto dell’esame;
- d) corrispondenza ai contenuti dello standard di qualità di cui all’articolo 23 lettera a) del Codice Deontologico.

3. Il Consiglio Nazionale, su richiesta motivata del singolo iscritto e avvalendosi dell’istruttoria di un’apposita commissione, può attribuire un numero maggiore di CFP ai singoli «eventi formativi»

di cui all'articolo 7) oltre a quelli indicati nella tabella di cui al comma 1^a del presente articolo, valutando i seguenti elementi:

- a) impegno, finalità e contenuto nella predisposizione e redazione della relazione;
- b) importanza e livello della manifestazione in cui verrà presentata la relazione o tenuta la docenza.

4. All'esercizio dell'attività professionale, svolto nell'ambito dell'attività istituzionale, (a titolo esemplificativo la partecipazione a commissioni, all'esame di stato per l'abilitazione), non è riconosciuto alcun CFP.

5. La partecipazione agli eventi formativi organizzati al di fuori del territorio italiano, su istanza dell'iscritto, sarà oggetto di valutazione per il riconoscimento dei CFP da parte del Consiglio del Collegio di appartenenza, sentito il Consiglio Nazionale Geometri, secondo quanto indicato negli articoli che precedono.

TITOLO III

APPLICAZIONE

Articolo 9

Applicazione

1. Ogni «iscritto» sceglie liberamente, in relazione alle proprie esigenze professionali, le attività da svolgere ai fini dell'assolvimento dell'obbligo della formazione.

2. Ogni «iscritto» potrà documentare, previa comunicazione al Presidente di Collegio l'attività di formazione effettivamente svolta nel “*Registro della formazione professionale continua*” predisposto dal Consiglio Nazionale Geometri su supporto informatico(www.cng.it).

3. Il Presidente del Collegio o delegato del Consiglio su istanza del Presidente, dovrà vigilare, con i mezzi ritenuti più opportuni, su quanto dichiarato dall'iscritto anche mediante richiesta di chiarimenti e/o documentazione comprovante quanto dichiarato dall'iscritto. E' onere dell'iscritto documentare quanto dichiarato nella scheda personale del Registro della Formazione Professionale Continua.

4. L'attività di formazione continua svolta dall'iscritto potrà essere oggetto di divulgazione a terzi (*curriculum*) in quanto trattasi di pubblicità informativa che risponde al solo interesse del pubblico

5. Il Collegio valuta la possibilità di porre in essere forme incentivanti o premianti per gli iscritti che abbiano svolto la formazione continua professionale.

Articolo 10

Periodo formativo

1. La formazione continua deve essere perseguita a far data dal 1 gennaio dell'anno successivo a quello di iscrizione all'Albo Professionale.

Articolo 11

Livello minimo di formazione

1. Il numero minimo dei crediti formativi professionali (CFP) è il seguente:

- dal 1° al 8° anno d'iscrizione almeno cinquanta (50) CFP biennali (ogni due anni) con almeno venti CFP ogni anno;
- dal 9° al 20° anno d'iscrizione sessanta (60) CFP triennali (ogni tre anni) con almeno dieci CFP ogni anno;
- dal 21[^] al 35[^] anno d'iscrizione cento (100) CFP quinquennali (ogni cinque anni) con almeno dieci CFP ogni anno.

2. L'iscritto al termine del periodo formativo di riferimento di cui al comma che precede, presenta al Collegio di appartenenza una dichiarazione con la quale attesta l'avvenuta formazione continua professionale allegando copia della scheda personale del "*Registro della formazione continua professionale*" e documentazione attestante i percorsi formativi svolti.

3. L'inosservanza dell'obbligo formativo è valutata dal Consiglio del Collegio, al termine dei periodi di cui al comma 1[^] ai sensi degli articoli 11 e 12 del Regio Decreto 11 febbraio 1929 n. 274.

Articolo 12

Sospensione

1. Il Presidente del Collegio, su istanza dell'iscritto, rilascia una certificazione finalizzata alla sospensione del rispetto dei CFP minimi annuali per un determinato periodo nei casi di seguito specificati:

- a) maternità, grave malattia o infortunio
- b) altri casi di documentato impedimento derivante da causa di forza maggiore

Articolo 13

Entrata in vigore

1. Il presente regolamento entra in vigore dal 1 gennaio 2007 e sarà obbligatorio per ogni iscritto all'Albo a partire dal 1 gennaio 2010 secondo quanto prescritto dal codice deontologico.

2. Ciascun Collegio potrà avviare le procedure obbligatorie per la formazione continua obbligatoria per i propri iscritti.

3. Il periodo dal 1 gennaio 2007 al 31 dicembre 2009 viene considerato periodo di monitoraggio e sperimentazione. Entro il 31 dicembre 2008 il Consiglio Nazionale Geometri valuterà i risultati della formazione ed eventualmente adottare correttivi e/o modificazioni al presente regolamento che dovranno essere approvate entro il 31 dicembre 2009.

4. In relazione alle disposizioni del presente regolamento, il Consiglio Nazionale può emanare norme di attuazione, coordinamento e indirizzo che definiscono modalità e procedure di svolgimento delle attività e degli eventi alla formazione professionale continua

Articolo14

Norma transitoria

1. Gli iscritti alla data del 1 gennaio 2010 saranno tenuti, con riferimento agli anni di iscrizione all'Albo maturati, al rispetto dei previsti CFP minimi annuali.
2. Gli eventi formativi di cui all'articolo 6 comma 1[^] iniziati nell'anno 2006 e conclusi nell'anno 2007 sono validi ai fini del riconoscimento dei crediti formativi professionali indicati all'articolo 8 comma 1[^]

NORMA DI ATTUAZIONE CONTENUTI SCIENTIFICI DEGLI EVENTI FORMATIVI

La presente norma di attuazione, ai sensi dell'articolo 13 comma 4[^] del Regolamento per la Formazione Continua approvato nella seduta di consiglio del 22/11/2006 , disciplina i contenuti degli eventi formativi di cui all'articolo 3, suddivisi per aree tematiche ed argomenti.

A norma degli articoli 6 e 7 i soggetti che organizzano gli eventi formativi (seminari o corsi di formazione), utilizzando i contenuti predisposti, articolando e modulando gli eventi in funzione delle rispettive esigenze, potranno attivare tutte le iniziative formative attribuendo i crediti formativi professionali specificati all'articolo 8 comma 1[^] o attivare la procedura prevista dal comma 2[^] del medesimo articolo.

I Collegi Provinciali e Circondariali, attesa la complessità della materia trattata, potranno proporre al Consiglio Nazionale specifici eventi formativi che, anche se non previsti nel presente disciplinare, potranno essere esaminati ed approvati dal Consiglio Nazionale con conseguente riconoscimento dei crediti formativi professionali.

TOPOGRAFIA

Geotopocartografico e Catastale

MODULO

Rilevamento Topografico

Contenuti

Fotogrammetria

- * Richiamo al formalismo e al calcolo delle matrici;
- * Il concetto di probabilità. La probabilità degli intervalli. La distribuzione di Gauss degli errori accidentali. Gli intervalli n-sigma. Gli intervalli di confidenza.
- * Cenni alle variabili casuali n-dimensioni; vettore delle medie, covarianza, coefficiente di correlazione, matrice di varianza-covarianza. La stima dei principali parametri statistici: media, deviazione standard, covarianza, coefficiente di correlazione. Le proprietà statistiche della media di n misure diretta;
- * Introduzione al metodo dei minimi quadrati: osservazioni, incognite, ridondanza, modello deterministico, modello stocastico. Le incognite e la loro matrice di varianza e covarianza; ellissi d'errore; residui; il sigma a priori e a posteriori;
- * Cenni alle reti topografiche sia di livellazione che GPS. Conclusione sulla compensazione delle misure con il metodo dei minimi quadrati; come possono essere applicati alle suddette reti; Residui standardizzati e identificazioni del blunder;
- * Le trasformazioni di coordinate nel piano: traslazione, cambiamento di scala e rotazione. Le trasformazioni composte con 3 e 4 parametri. Convenzione utilizzata. Esempi delle trasformazioni di coordinate planimetriche più comunemente usate nel rilevamento, per la conversione tra le coordinate locali e cartografiche.
- * Introduzione alle misure pratiche sul campo, preparazione sul campo, esercitazione guidata in aula e in campagna..
- * Principi della fotogrammetria. Caratteristiche delle camere analogiche. I concetti di strisciata e blocchi; ricoprimento longitudinale e incrociato; come vengono pianificati ed acquisiti i blocchi fotogrammetrici. Accuratezza vista come funzione dell'altezza del volo;
- * Il flusso di lavoro fotogrammetrico; pianificazione e acquisizione delle immagini; misure GCPs; orientamento delle immagini;

	produzione. Calcolo dell'orientamento esterno delle immagini con la metodologia tradizionale indiretta ed in quella moderna diretta utilizzando i sistemi GPS/INS. I tipici prodotti fotogrammetrici; mappe, ortofoto, DTMs; * Le relazioni tra la risoluzione dell'immagine, la risoluzione del suolo, altezza del volo, lunghezza focale. Automazione in fotogrammetria; matching automatico delle immagini, orientamento interno automatico, estrazione automatica di DTM. Telecamere moderne digitali per la fotogrammetria aerea; * Esercitazioni: esempi di immagini aeree acquisite a diverse quote di volo. * Esercitazioni guidate: configurazione di un blocco, l'orientamento, l'esecuzione manuale di misure fotogrammetriche e l'estrazione automatica di DTM
Immagini Digitali	* Cos'è un'immagine digitale. Discretizzazione geometrica e radiometrica; risoluzione geometrica e radiometrica. Come vengono rappresentati nei computers i colori. Colori additivi e sottrattivi. Tipi di immagini: con 2 colori; pancromatiche e a colori. dimensione dei files come funzione della risoluzione geometrica e radiometrica. Relazione tra la risoluzione di un'immagine e i più piccoli oggetti del suolo. Trasformazioni radiometriche, livellamento dell'istogramma. Operatori locali e filtri digitali. * L'interpolazione delle immagini digitali. Perché è necessaria, i metodi per eseguirla. Trasformazioni geometriche delle immagini digitali. Rettifica digitale. Altre singole tecniche di immagini (immagini panoramiche, sviluppi della superficie ed altri progetti) * L'interpolazione delle immagini digitali. Focus su risoluzione, tecniche di compressione, percorso di scansione.
Ortofoto	* Ortofoto considerata come una delle principali trasformazioni delle immagini geometriche. Perché un'immagine aerea non può essere considerata una carta. Passi per la produzione di un ortofoto digitale. Il problema delle ostruzioni prospettiche e occlusioni della superficie. Precisione dell'ortofoto. Il concetto di true-ortofoto e come può essere prodotta. * Infrastrutture geodetiche italiane ed europee. I Datum e le loro molteplici rappresentazioni. Le reti. I metodi codificati per il cambio di datum in

	Italia: esperienze fatte e accuratezze ottenibili. * Esercitazione guidata: confronto tra immagini e carte: le immagini non sono delle carte e non possono essere sovrapposte ad esse. Produzione guidata di un'ortofoto.
GPS	Trasformazioni di coordinate applicate ai dati acquisiti sul campo.
Carte moderne	* Cartografia tridimensionale. Esempi, principali caratteristiche, come può essere prodotta con il lidar o con la fotogrammetria. Il futuro dei dati territoriali e delle immagini del territorio: Google Earth, Microsoft Virtual Earth
GIS	* Introduzione ai GIS. Lo scopo principale del GIS: permettere la gestione integrata e l'interrogazione incrociata dei dati spaziali e di alfa numerici. Elementi sui database relazionali. * Tipi di dati che possono essere inseriti in un programma di GIS moderno: carte raster e vettoriali, DTMs, dati descrittivi. Principali elaborazioni ed interrogazioni che si possono effettuare con un GIS. * Esercitazioni guidate: - Su carte raster e vettoriali - Su carta aster - Gestione tabelle
Lidar	* Principi di funzionamento dei lidar aerei. I parametri principali che influenzano la qualità dei dati prodotti con il lidar: altezza di volo, angolo di scansione, frequenza di scansione, pulsazione di frequenza. Budget di errore. Le principali caratteristiche dei sistemi correntemente disponibili sul mercato * La catena di produzione: dati raw, punti sparsi, griglie. Caratteristiche importanti del lidar: densità, accuratezze, capacità di misurare il terreno anche nelle aree boschive. Esempi e casi studio.
Close Range	* Fotogrammetria terrestre: principi, telecamere usate, applicazioni. Laser scanning terrestre: principi, principali caratteristiche di alcuni scanner moderni, applicazioni. * Integrazione di laser scanning terrestre e fotogrammetria. I marker visibili dal laser. Preparazione della esercitazione sul campo. Strumenti: teodoliti, laser scanner * Esercitazione guidata Misura topografica, presa fotogrammetrica e laser scanning di un edificio semplice * Costruzione di un modello 3D integrato dell'edificio rilevato

Immagini acquisite da satelliti	* Immagini acquisite da satelliti Caratteristiche dei satelliti utilizzati comunemente in ambito civile; satelliti metereologici, SAR, ottici: le loro principali caratteristiche. I satelliti ottici ad alta risoluzione: sensori CCD utilizzati; altezze delle orbite; possibilità di ottenere immagini stereo. I prodotti che possono essere ottenuti dalle immagini dei satelliti ottici: carte, ortofoto, DTM * Esercitazione guidata Osservazioni di alcune immagini satellitari e comparazione con quelle aeree.
DTM	* Introduzione al DTM. Struttura TIN e a griglia. La prima e la seconda interpolazione. Metodi per il calcolo dei DTM: IDW, kriging, ecc. Dimensione delle celle e accuratezza. Visualizzazione di DTM. Esempi * Elaborazioni che possono essere fatte sui DTM. Profili, volumi, algebra dei grid, curve di livello. * DMT&GIS; esercitazione guidata: produzione ed utilizzo del DMT

NOTE
L'eventuale verifica finale, prevista anche per singolo modulo, prevede una prova scritta (domande e risposte multiple oppure prova scritta) e una prova orale

VALUTAZIONE DEGLI IMMOBILI E DELLE ALTRE IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI

Estimativo immobiliare

MODULO	Contenuto
Introduzione	Valutazione degli immobili e dei beni strumentali Mercato della valutazione Standard
Mercato Immobiliare	Beni immobili Mercato immobiliare Processo di segmentazione
Osservazione del mercato immobiliare	Misurazioni immobiliari Caratteristiche immobiliari Scale di misura Nomenclatori delle caratteristiche Scheda del segmento di mercato Sistema di rilevazione dei dati Scheda del dato immobiliare Esercitazioni
Metodologia estimativa	Postulato del prezzo Postulato dello scopo Postulato della previsione Postulato dell'ordinarietà - criterio statistico - stima a intervallo - criterio economico e <i>HBU</i> - criterio giuridico Postulato della comparazione
Criteri di stima	Prezzo di mercato Costo Valore di trasformazione Valore complementare Valore di sostituzione Valori diversi dal valore di mercato
Misurazioni	Superfici immobiliari Standard di misura Linee Guida
Procedimento di stima basato sul “confronto di mercato”	<i>Market Comparison Approach</i> (MCA) - rapporti estimativi - analisi dei prezzi marginali - tabelle del MCA - sintesi conclusiva - esercitazione (casi di studio) Sistema di stima - <i>paired data analysis</i> - stima autonoma del prezzo marginale; - sistema di stima e MCA

	- esercitazione (casi di studio) Sistema di ripartizione - caratteristiche superficiali e tipologiche - procedimento di stima - esercitazione (casi di studio)
Procedimento di stima “finanziario”	Calcolo dell’interesse Fattore di sconto Rendite tipiche Capitalizzazione diretta Capitalizzazione finanziaria del reddito Analisi del flusso di cassa scontato Ricerca del saggio di capitalizzazione - nella capitalizzazione diretta - nella capitalizzazione finanziaria - nel flusso di cassa scontato - metodi additivi - band of investment Bilancio estimativo Esercitazioni (casi di studio)
Procedimento di stima basato sul “costo di ricostruzione deprezzato”	Valore del terreno Costo di costruzione e di ricostruzione Deprezzamento dei fabbricati Deprezzamento degli impianti Esercitazioni (casi di studio)
Scelta degli investimenti	Investimenti Criteri finanziari di scelta Valore attuale netto Saggio di rendimento interno Saggio di rendimento interno modificato Saggio di capitalizzazione critico Esercitazioni (casi di studio)
Standard valutativi	<i>International Valuation Standards</i> - Finalità - Codice di condotta - Valore di mercato - Valori diversi dal valore di mercato - Applicazioni - Linee Guida - Valutazione degli immobili - Costo di ricostruzione deprezzato - Analisi del flusso di cassa scontato - Riesame delle valutazioni Codice delle Valutazioni Immobiliari - Linee guida per le valutazioni ai fini della concessione del credito - Linee guida per le valutazioni degli immobili agricoli - Linee guida per le valutazioni delle quote condominiali di proprietà

NOTE
L'eventuale verifica finale, prevista solo nel “ <i>corso di formazione</i> ”, prevede una prova scritta (domande e risposte multiple) e un'esercitazione pratica anche attraverso l'utilizzo di un software.

Attività peritale	
MODULO	Contenuto
Ruolo dei tecnici nell'ambito delle attività di ausilio per l'autorità giudiziaria	Campo di applicazione e sua funzione Consulenti tecnici: - nomina - mancata accettazione incarico - ricusazione - responsabilità
Attività peritale d'ufficio nel processo civile di cognizione e cautelare	Albo consulenti Attività - giuramento - operazioni peritali - tentativo di conciliazione - partecipazione udienza - deposito Relazione peritale - finalità - forma e schema - contenuti Giurisprudenza Esemplificazioni (casi di studio)
Attività peritale nel processo esecutivo (esecuzione immobiliare, fallimento, concordato preventivo)	Figura dell'ausiliario nel processo esecutivo Normativa di riferimento Giurisprudenza Responsabilità Le attività Relazione peritale Esemplificazioni (casi di studio)
Attività peritale di parte nel processo civile (cognizione e esecutivo)	Normativa di riferimento Giurisprudenza Finalità e ruolo Svolgimento - attività - ruolo - la perizia di parte - partecipazione udienza - approfondimento attività Esemplificazioni (casi di studio)
Attività peritale nel processo penale	Normative di riferimento Giurisprudenza Le figure del consulente, finalità e ruolo Svolgimento - attività - ruolo - la perizia - udienza dibattimentale Esemplificazioni (casi di studio)

La conciliazione nella CTU	Aspetti generali e ruolo del C.T.U. Il nuovo art.696 bis c.p.c. Il vecchio art.198 c.p.c. La consulenza tecnica preventiva – la doppia finalità Il problema della formazione Gli accordi – accordi previsti e non previsti dalla norma Il tipo di accordi Alcune riflessioni sul ruolo del C.T.U. Quando tentare e non tentare la conciliazione della controversia Particolarità e differenze sostanziali della conciliazione nella C.T.U
Risoluzione controversie	Forme di risoluzione - arbitrato rituale - arbitrato irritale - perizia contrattuale Normativa di riferimento Giurisprudenza Svolgimento (arbitrato) - la procedura - le udienze - il lodo (forma, contenuto ecc) Svolgimento (perizia contrattuale) - incarico - la perizia (forma e contenuto) Responsabilità Esemplificazioni
Compensi	Normativa Giurisprudenza Esemplificazioni

NOTE
L'eventuale verifica finale, prevista solo nel “ <i>corso di formazione</i> ”, prevede una prova scritta (domande e risposte multiple).

Conciliazione

MODULO	Contenuti
Quadro giuridico e normativo	* I metodi di risoluzione delle controversie: procedure contenziose e non contenziose. * Cenni sui principali metodi di risoluzione alternativa delle controversie (A.D.R.). * La conciliazione in rapporto alle altre forme di A.D.R. In particolare: conciliazione e arbitrato. * La conciliazione in ambito nazionale e internazionale. * La conciliazione applicata nelle C.T.U.; * Conciliazione volontaria e obbligatoria. * La clausola di conciliazione. * L'accordo: efficacia e forma. Casi di inottemperanza del contratto * Il conciliatore: deontologia, qualifica e profilo
Il modello di conciliazione	* Caratteristiche generali. * Conciliazione facilitativa e valutativa. * L'importanza dei professionisti accompagnatori nella procedura. * Le formalità e le informalità della procedura di Conciliazione. * La co-conciliazione
La conciliazione amministrata presso i Collegi	* L'istituzione dello sportello di conciliazione operante presso i Collegi dei Geometri. * Le procedure "amministrate" presso gli sportelli. * La struttura organizzativa e funzionamento della segreteria dello sportello. La telefonata (esercitazione). * Il Regolamento di conciliazione. * I principi di comportamento delle Parti e del Conciliatore. * Modulistica, produzione e archiviazione della documentazione. * Garanzie della riservatezza della procedura. * Conclusione della procedura; ripartizione dei costi. * Esercitazione
Il conflitto	* Dinamica, gestione ed elementi.

	* Stili conflittuali ed aspetti psicologici. * Riconoscere i diversi tipi di conflitto e le relative cause. * La percezione del conflitto e le diverse reazioni. * La <i>escalation</i> del conflitto. * Giochi di ruolo
La comunicazione	* Tecniche di comunicazione, gli elementi. * La comunicazione verbale, non verbale e paraverbale. * La comunicazione distorta, efficace. * Come sviluppare la propria abilità comunicativa verbale e non verbale. * L'arte delle domande efficaci ed opportune. * Creare empatia con le parti. * Giocare con le emozioni. * Giochi di ruolo
La negoziazione	* Rendere il conflitto un'opportunità. * La negoziazione. Gli stili negoziali, riconoscere il proprio stile negoziale (esercitazione). * Come prepararsi al negoziato. * La negoziazione basata sugli interessi. * La mediazione come procedura specifica di negoziazione assistita. * Generare opzioni e soluzioni alternative, la tecnica del brainstorming. * Giochi di ruolo
Fase preparatoria	* Nomina del conciliatore. * I fascicoli depositati presso lo sportello. * Incontri preliminari. * Identificazione dei soggetti interessati alla procedura. * Aspetti procedurali. * La preparazione dell'incontro.
Fase dell'ascolto (sessione congiunta iniziale)	* La gestione dello spazio – il settino. * Presentazione e discorso introduttivo del conciliatore (le regole del tempo, di comportamento e le caratteristiche della conciliazione). * Le posizioni delle parti, gestire le emozioni. * La parafrasi del conciliatore, l'importanza di neutralizzare le cariche negative. * le domande di chiarimento. * L'agenda di negoziazione. * Passaggio alle sessioni private. * Giochi di ruolo
Fase esplorativa creativa (sessioni private)	* La gestione dei tempi e le regole. * Lavorare con le parti creando empatia. * Come passare dalle posizioni

	contrapposte agli interessi sottostanti. * Come utilizzare le domande per individuare gli interessi. * Individuazione delle necessità, dei sentimenti e dei bisogni. * L'ascolto empatico. * La comunicazione verbale e non verbale. * Identificazione della M.A.A.N. e della P.A.A.N.. * Generare opzioni e soluzioni alternative; la tecnica del brain storming ed il pensiero laterale. * Il ruolo dell'agente della realtà. * giochi di ruolo
La fase conclusiva (sessione congiunta)	* Riformulazione del conflitto. * Individuazione delle opzioni; l'applicazione dei filtri. * Elaborazione di proposte. * La redazione del verbale di conciliazione. * L'eventuale accordo * Giochi di ruolo
Il conciliatore	* La gestione degli spazi nella preparazione dei locali in cui effettuare la procedura – <u>La prossemica</u> * La presentazione del conciliatore: - Importanza della congruenza tra verbale e non verbale; - L'importanza del paraverbale durante l'esposizione della presentazione (ritmo, tono, volume, ecc.); - L'importanza della verifica, del linguaggio del corpo, delle parti durante l'esposizione della presentazione del conciliatore. * Giochi di ruolo.
L'ascolto	* L'esposizione delle parti, l'ascolto attivo, lo studio del linguaggio del corpo della parte, percepire e capire quale porta sensoriale, viene utilizzata principalmente, dalla parte; * La rabbia, la collera, le emozioni da gestire da parte del conciliatore; * L'importanza della parafrasi, riassunto dimostrativo dell'ascolto attivo. La neutralizzazione delle negatività e la valorizzazione degli aspetti positivi.
L'importanza delle domande	* Le domande aperte * Le domande chiuse * Le domande circolari * Le domande ipotetiche * Le domande multiple * Domande particolari (Agente della realtà o domande dell'Avv. del Diavolo)
Le sessioni private	* La prossemica e l'invasione dello spazio intimo;

	* Come creare empatia con le parti (il rispecchiamento, l'uso della porta sensoriale principale); * L'ascolto attivo durante la fase di esplorazione degli interessi. * La verifica della MAAN mediante l'uso delle domande; * La ricerca delle alternative utilizzando le domande; * La verifica della MAAN e degli interessi (riassunto e domande); * La riformulazione del conflitto. * L'applicazione dei filtri oggetti.

NOTE
L'eventuale verifica finale, prevista solo nel “ <i>corso di formazione</i> ”, prevede una prova di simulazione a gruppi di tre corsisti.

AMMINISTRAZIONE IMMOBILI

Corso teorico pratico per Amministratori di Condominio

MODULO	Contenuti
Presentazione del Corso: scopi e finalità Diritti reali in generale e rilevanti in materia condominiale	- Nozione Generale di diritto reale - Proprietà e cenni sulla trascrizione; distanze - Usufrutto, uso e abitazione cenni su diritti reali minori - Servitù in condominio e cenni sul diritto di superficie - La comunione - normativa in materia - Che cosa è il Condominio costituzione e norme che lo regolano - Supercondominio: costituzione e norme che lo regolano;
La disciplina legale della comunione e del condominio – Le parti comuni – Le innovazioni	- Le parti comuni (individuazione con ausilio di schema grafico, indivisibilità secondo l'art. 1119 C.C., impianti e servizi) - La presunzione di comunione (art. 1117 C.C.) - Disciplina dell'uso delle parti comuni e relativi limiti - Innovazioni quelle consentite e quelle vietate (art. 1120 C.C.) - Innovazioni gravose o voluttuarie (art. 1121 C.C.)
Uso e opere nelle parti comuni e nelle proprietà esclusive	- Premesse e nozioni (contenuti e limiti, provvedimenti dell'amministratore e delibere dell'assemblea) - Diritto dei condomini di effettuare opere nelle parti comuni (condizioni, limitazioni, modalità) - Opere urgenti nelle parti comuni - Opere nelle proprietà esclusive - Particolari opere/interventi nelle proprietà private che possono influenzare i rapporti condominiali (costruzione di balconi, aperture su spazi comuni, trasformazione di balcone in veranda ecc) - Uso esclusivo di alcune parti comuni (nozioni, modalità di

	attribuzione, limitazioni, ripartizione spese)
Parti condominiali – Cenni su casistica pratica particolare	- Facciata e decoro dell'edificio (spese di manutenzione, trasformazioni, demolizioni, installazioni) - Cortile e parcheggi (regolamentazione soste, posti auto, uso del cortile, costruzione parcheggi, parcheggi meccanizzati) - Tetto e sottotetto - Giardini (manutenzione uso esclusivo di aree verdi, casi particolari) - Lastrici solari e terrazze a livello (nozioni, ripartizione spese rinuncia all'uso)
Impianti e servizi comuni: servizio di portierato e pulizia, acqua, antenna	- Contratti e assicurazioni sociali (libro paga, assunzione, sicurezza lavoro, licenziamento, TFR, soppressione e/o ripristino del servizio di portierato, ecc) - Alloggio portiere, (diritti, doveri, spese dell'alloggio, telefono, portineria, tassa rifiuti, smistamento corrispondenza, servizi ai condomini, sostituto del portiere ecc) - Servizi di pulizia e vigilanza, Imprese di pulizia - Acqua e impianto idrico (modifica criteri di ripartizione spesa, installazione autoclave, impianti idrici per speciali usi, acqua calda centralizzata) - Antenne (TV e telefoniche, criteri ripartizione di spesa, modifiche impianti, radioamatori e teletrasmettenti, parabole)
L'impianto ascensore	- Ascensori (installazione gettoniera, limitazioni d'uso, soppressione del servizio, nuovo impianto, eventuale modifica tabelle millesimali, distinzione tra manutenzione ordinaria e straordinaria) - Eliminazione barriere architettoniche Legge n. 13 del 9/1/1989
Regolamento di condominio e tabelle	- Regolamenti "contrattuali" e

millesimali	“approvati a maggioranza dall’assemblea” (differenze, efficacia di applicazione, modalità di revisione , deposito dei regolamenti); - Cura dell’osservanza del regolamento e disciplina dell’uso delle parti comuni (limiti, violazione del regolamento, norme inderogabili di legge) - Norme derogabili e norme inderogabili della normativa condominiale - Formazione e modifica del regolamento di condominio, requisiti di forma del regolamento di condominio - Tabelle millesimali da allegare al Regolamento (cosa rappresentano, criteri generali di calcolo e redazione, tabelle per spese e servizi, tabelle ascensori) la modifica o la revisione delle tabelle millesimali
L’Assemblea di condominio	- Assemblea e sue attribuzioni - Convocazione dell’assemblea (ordinaria, straordinaria, a cura dell’amministratore, a cura dei condomini, mancata convocazione dell’assemblea ordinaria annuale, requisiti essenziali per la convocazione, casi particolari) - Validità della costituzione e delle delibere (maggioranze occorrenti in prima convocazione e in seconda convocazione, deleghe ed eventuali loro limitazioni, modalità delle deleghe, valore della delega) - L’amministratore e l’assemblea (intervento dell’amministratore nell’assemblea, amministratore condomino) - Maggioranze per le delibere (duplicità delle maggioranze, nozioni di maggioranza, analisi dell’art. 1136 C.C., delibere particolari, eliminazione barriere architettoniche, risparmio energetico, antenna centralizzata)

	- Il verbale dell'assemblea (obbligatorietà, nozione, scopo, il registro dei verbali) - Incarichi professionali delibera e ripartizione delle relative spese - Comunicazione della delibera (obbligatorietà, condomini assenti in sede di delibera, modello di verbale assembleare, assemblee deserte, esecuzione delle delibere) - Cenni su assemblee dei supercondomini - Delibere nulle e delibere annullabili (nozioni, distinzioni casistica eventuali precedenti delibere rientranti nell'argomento in trattazione, impugnazione delle delibere)
L'Assemblea di condominio – svolgimento pratico	- L'assemblea (conduzione e svolgimento, segretario, presidente, votazioni, aggiornamento dell'assemblea)
Preventivo annuale delle spese condominiali – ripartizione e riscossione dei contributi – erogazione delle spese	- Necessità del preventivo annuale delle spese (criteri di elaborazione e di riparto, vincolo per l'amministratore) - Riscossione dei contributi deliberati (obbligatorietà reciproca Condomini/Amministratore, aumenti imprevisti delle spese, rateizzazione, modalità di riscossione, ritardi, sospensione dei servizi) - Erogazione delle spese (utilizzo dei contributi riscossi, eccedenza delle spese rispetto al preventivo approvato, spese per lavori straordinari con carattere di urgenza)
Rendiconto tipo – illustrazione e modalità di redazione con esempio pratico	- Rendiconto della gestione (fondi di riserva e di ammortamento, schema di rendiconto, ripartizione spese, conti e interessi bancari a favore della cassa condominiale, obblighi dell'amministratore)
L'amministratore – parte prima	- Chi è l'amministratore (quando

	sorge l'obbligo di nomina, maggioranza per la nomina, chi può essere nominato, limitazioni, poteri ope legis, durata dell'incarico, retribuzione) - L'amministratore persona fisica o persona giuridica (forma societaria) - Rappresentanza del condominio disciplina in materia - Le attribuzioni dell'amministratore esecuzione delle delibere assembleari osservanza del regolamento, disciplina dell'uso delle cose comuni, riscossione contributi ed erogazione delle spese, atti conservativi, obblighi di rendiconto - Cessazione, revoca e dimissioni dell'amministratore dall'incarico (condizioni perché si verifichi, modalità per rassegnare le dimissioni, crediti dell'amministratore cessato verso il condominio, revoca senza giusta causa, conservazione dei poteri dell'amministratore cessato o dimissionario)
L'amministratore – parte seconda	- Rapporti dell'Amministratore con i fornitori, con la pubblica amministrazione, con inquilini dei condomini, con dipendenti in genere - Rapporti dell'amministratore con il costruttore/venditore (sua qualità di condominio, eventuale ultimazione delle opere dopo la consegna delle singole proprietà, vizi e difetti sia nelle singole proprietà sia nelle parti comuni, responsabilità decennale) - La responsabilità contrattuale dell'Amministratore omessa o tardiva comunicazione della lite all'assemblea conservazione dei documenti, responsabilità verso i terzi creditori - La responsabilità civile dell'amministrazione - casistica
L'amministratore – parte terza	- La responsabilità penale e sanzioni

	amministrative dell'Amministratore reati comuni e speciali
L'amministratore – parte quarta	- L'amministratore e la legge sulla privacy trattamento dei dati con o senza uso di supporto informatico
I contratti del condominio – Appalto – Servizi – Contratti d'opera	- Il contratto di appalto in generale - Lavori per cui è consigliabile ricorrere al contratto di appalto - Modalità di stipula del contratto di appalto - Particolare contratto d'affitto di parti comuni: locali e apparecchiature per antenne UMTS
Il Riscaldamento: impianto e servizio	- Contabilizzazione del calore e periodi di accensione - Le responsabilità per l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici Amministratore e Terzo Responsabile, ulteriori responsabilità - La trasformazione dell'impianto centralizzato in impianti unifamiliari - Le responsabilità dell'Amministratore in materia di esercizio e manutenzione - Riscaldamento (risparmio energetico rinuncia all'uso deficienze erogazione calore o eccessivo riscaldamento, nuovo impianto, sostituzione componenti della caldaia, canne fumarie)
Assicurazioni	- Brevi cenni sul contratto di assicurazione - Concetti di copertura assicurativa e valutazione del fabbricato assicurato - La polizza GLOBALE FABBRIATI (cos'è e a cosa serve, clausole particolari) - La responsabilità civile e i danni da acqua condotta - Polizze assicurative aggiuntive ricerca guasti, rischi della conduzione - Delibera per assicurare un edificio

	e maggioranze occorrenti - Riscossione indennizzi
Il condominio, il fisco e l'IVA – Imposte	- Il condominio sostituito d'imposta (obblighi e responsabilità) - Adempimenti riferiti ad agevolazioni fiscali (detrazioni d'imposta) e adempimenti riferiti all'elenco fornitori (Mod 770) - Il condominio e l'IVA il Codice Fiscale del Condominio - Le spese condominiali (fatture scontrini, pezze giustificative) - Le scritture contabili (modalità obblighi responsabilità) - Violazioni e sanzioni - Cenni su ICI imposte e tasse in genere che possono gravare sui condomini, relativi adempimenti
Problematiche tecnico legali	Cenni su: - Sicurezza nei cantieri in condominio - Le figure professionali coinvolte negli appalti (amministratore, progettista, direttore dei lavori, coordinatore della sicurezza – obblighi e responsabilità) - Adempimenti di carattere tecnico: concessione, autorizzazione, DIA; legittimazione alla richiesta – figure tecniche/professionali coinvolte - Rapporti con gli enti pubblici: richieste occupazione suolo pubblico, autorizzazione ufficio colore (settore arredo urbano) ufficio pubblicità (settore insegne) ordinanze (settore pronto intervento edilizio) ASL, ARPA
Prova scritta	
Prova orale	

NOTE Il corso è articolato su 44 ore totali

AMBIENTE

Parchi nazionali – Aree Protette

MODULO	Contenuti
Presentazione	Concetti generali (Parco, Area Naturale, riserva Naturale); Caratteristiche generali (finalità ed effetti)
Legislazione	Legislazione comunitaria; Legislazione nazionale istitutiva, di strutturazione, gestionale, amministrativa e tecnica; Vincoli connessi; Legislazione regionale; Strumenti Tecnici operativi e normativa inerente i rapporti con l'utenza esterna.
Valutazione Impatto Ambientale	Quadro normativo di riferimento; Legislazione comunitaria; Legislazione nazionale e regionale Ecogestione; Concetti di settorialità e normative inerenti; Redazione di progetti per opere sottoposte a VIA – Esempificazioni; Approcci alla valutazione attraverso il S.I.A. preliminare con evidenziazione degli ecosistemi; Esempificazioni di valutazione degli Impatti Settoriali Valutazione complessiva degli Impatti Settoriali
Ambiente geologico – Suolo e sottosuolo	Geologia riferita all'ambiente, geomorfologia e pedologia regionale; Suolo e sottosuolo; Principi di Ingegneria Naturalistica; Casistica di interventi in ambito terrestre e loro tipologie; Richiami ai principi dell'idraulica; Progettazione e cantiere; Normative di settore.
Ambiente Biologico	Studio degli ambienti biologici con approfondimenti sulla flora, fauna e vegetazioni caratteristiche dei vari siti; Problemi inerenti al salvaguardia delle caratteristiche biologiche ambientali; Botanica applicata e biotecnica – principi.
Fattori Ambientali Vari	Antropizzazione; Acque superficiali e sotterranee (qualità – inquinamento); Paesaggi dei vari siti – Aspetti paesaggistici emergenti;

	Aspetti climatici; Normative
Individuazione dei vari siti ed analisi delle loro caratteristiche particolari - interventi	Aree montane; Aree collinari; Aree di pianura; Aree in ambito fluviale; Zone umide; Zone di litorale marino; Zone sottomarine; Ambiti e limiti di intervento – normative – pianificazione; Piante arboree ed erbacce utilizzabili nella esecuzione di opere di ripristino e recupero ambientale; Tecniche di ripristino ambientale su vegetazione e consolidamento; Rinaturalizzazione di aree umide; Rimboschimento a scopo naturalistico e per la salvaguardia ambientale; Gestione sostenibile delle entità forestali Valorizzazione ed utilizzazione dei prodotti da bosco; Arboricoltura da legno; elementi di dendrometria; Incendi di aree boschive; sorveglianza, prevenzione, pianificazione e tecniche d'intervento;
Rilievo e censimento di immobili e siti archeologici	Tecniche operative di rilievo dei beni immobili, schedature degli stessi per la programmazione e recupero; Rilievi di siti archeologici; rilievi sottomerini; Individuazione e rappresentazione dei percorsi pedonali per escursioni; Esercitazioni in campagna
Edilizia sostenibile	Principi della edilizia biocompatibile; Legislazione comunitaria e nazionale; Normative regionali; Verifica della compatibilità con particolari ambienti; Corretta progettazione dietro analisi del sito – esemplificazioni; Verifica per la realizzazione di ogni possibile sinergia di impegno tra materiali Caratteristici del luogo e tecniche costruttive tradizionali; Qualità dell'abitare anche dietro la realizzazione del risparmio energetico ed idrico.

NOTE
* sono auspicabili escursioni guidate
* L'eventuale verifica finale prevede una prova scritta (domande e risposte multiple) e, se del caso, con esercitazione. Nell'ipotesi di un corso di formazione comprensivo di tutti i moduli l'esame avrà la durata di 4 ore

Ingegneria Naturalistica

MODULO	Contenuti
Ingegneria naturalistica, generalità e definizioni	Storia dell'ingegneria naturalistica; Definizioni e generalità sull'ingegneria naturalistica; La progettazione ambientale; Campi di applicazione delle tecniche di I.N.; Aspetti deontologici della progettazione; Spiegazione dei contenuti e degli obiettivi del corso.
Casistica degli interventi in ingegneria naturalistica in ambito terrestre	Finalità e metodi dell'I.N.; Casistica degli interventi per settore.
Casistica degli interventi in ingegneria naturalistica in ambito idraulico	Sistemazione dei corsi d'acqua con tecniche di I.N.; Casistica delle tecniche di consolidamento, recupero e rinaturazione delle sponde fluviali e lacustri .
Valutazione Impatto ambientale	Quadro normativo di riferimento; Legislazione comunitaria; Legislazione nazionale e regionale; Ecogestione ; Concetti di settorialità e normative inerenti; Redazione di progetti per opere sottoposte a V.I.A. – Esempi; Approcci alla valutazione attraverso il S.I.A. preliminare con evidenziazione degli ecosistemi; Esempi di valutazione degli Impatti Settoriali; Valutazione complessiva degli Impatti Settoriali.
Geotecnica e idraulica applicata all'ingegneria naturalistica	Spinta delle terre coesive e non coesiva; Spinta in presenza di sovraccarichi; Spinta in presenza di falda; Calcolo di verifica della stabilità di una palificata viva doppia; Analisi stazionale in ambito idraulico; Le problematiche degli interventi in I.N. nel corso superiore, medio, ed inferiore; Il regime idraulico; Il moto delle correnti a pelo libero; Influenza della vegetazione sul coefficiente di scabrezza; Verifica di una sezione idraulica sistemata con tecniche di I.N. , con il metodo delle tensioni di

	trascinamento.
Tipologie delle tecniche di ingegneria naturalistica	Descrizione delle principali tecniche suddivise per categorie; Con discussione e presentazione di casi reali; Descrizione di voci di capitolo; Analisi dei prezzi.
Geologia, geomorfologia e pedologia regionale	La struttura geologica regionale; La geomorfologia regionale; Analisi della cartografia tematica; Morfologia fluviale dalla sorgente alla foca; Processi di evoluzione dei versanti; La formazione e la classificazione delle frane; Elementi di pedologia.
Biotecnica delle specie vegetali	Le parti di piante impiegabili negli interventi di I.N.; Importanza delle caratteristiche biotecniche; Tipi di radicaioni di interesse per l'I.N.; Individuazioni dei principali parametri biotecnici; Tecniche di propagazione; Criteri di scelta delle speci; I miscugli per l'idrosemina.
Botanica applicata	Analisi ecologica stazionale per la progettazione di un intervento di I.N.; Il rapporto piante – ambiente; Analisi flogistica; Le forme biologiche; I tipi corologici; Analisi vegetazionale; Il rilievo fitosociologica; Il dinamismo delle vegetazione; La vegetazione regionale.
Vivaistica	Elementi di vivaistica applicati all'ingegneria naturalistica.
Progettazione cantiere	Metodologia di progettazione di interventi di I.N.; Analisi stazionale dell'area di intervento; Il rilievo topografico; Analisi flogistica e vegetazionale; Eventuali verifiche di stabilità; Elaborazione di un progetto di intervento.
Cantiere Didattico	Realizzazione di interventi di I.N. su scarpate in erosione, versanti in frana e in alveo, sperimentando tecniche antierosive, stabilizzanti

	e di consolidamento quali, ad esempio, gradinate vive, viminate vive, cordonate vive, palificate di sostegno ecc ect..
NOTE	
Sono auspicabili escursioni guidate. L'eventuale verifica finale prevede una prova scritta (domande e risposte multiple) e, se del caso, un'esercitazione. Nell'ipotesi di un corso di formazione comprensivo di tutti i moduli, l'esame avrà la durata di 4 ore.	

Valutazione Impatto Ambientale

MODULO	Contenuti
Legislazione nazionale e comunitaria	Quadro normativo di riferimento Legislazione comunitaria Legislazione nazionale e regionale Ecogestione, Ecoaudit, Norme ISO 14000
Ambiente: aria	Normativa di settore Definizione, influenza elementi atmosferici, problemi connessi Esempi di progetti preliminari di Valutazione Impatto Ambientale Esempi di esecuzione di progetto sottoposti a V.I.A. Valutazione dell'Impatto Settoriale Valutazione complessiva degli Impatti Settoriali
Ambiente : acqua	Normativa di Settore Idrologia e qualità delle acque Ambiente idrico e suoi problemi Derivazioni idriche e opere salvaguardia idraulica Opere di bonifica e di equilibrio idrogeologico Impianti di depurazione Progetto preliminare e previsioni di Impatto Ambientale Valutazioni dell'Impatto Settoriale Valutazione complessiva degli Impatti Settoriali
Ambiente geologico: suolo e sottosuolo	Normativa di Settore Ambiente geologico e relativa problematica Suolo e sottosuolo Tecniche di ingegneria naturalistica Zone sismiche – cave Studi di progetto e Valutazione Impatto Ambientale Esecuzione lavori progetti in zone archeologiche e Valutazione Impatto Ambientale Valutazione dell'Impatto Settoriale Valutazione complessiva degli Impatti Settoriali
Ambiente Biologico	Flora, fauna, vegetazione Studi sull'ambiente biologico Problema connesso con l'ambiente biologico Esempi di progetti preliminari in ambiente biologico sottoposti a V.I.A.

	Valutazione degli Impatti Settoriali
Lottizzazioni urbanistiche e paesaggio	Inquinamento acustico e normativa esistente Problemi degli ambienti che subiscono inquinamento acustico Progetti preliminari per mitigare l'inquinamento acustico Valutazione dell'Impatto Settoriale Valutazione complessiva degli Impatti Settoriali
Lottizzazioni Urbanistiche e paesaggio	Lottizzazione urbanistica, Piano Regolatore, normativa vigente Progetto di Lottizzazione Urbanistica sottoposto a V.I.A. Valutazione complessiva degli Impatti Settoriali Riutilizzo aree dismesse – bonifica e recupero organismi edilizi di particolare interesse
Salute pubblica	Normativa di riferimento Problematica e studi sulla salute pubblica L'ambiente esistente, il degrado urbano Inquinamento elettromagnetico, elettrosmog Progetto preliminare sottoposto a V.I.A. Valutazione dell'Impatto Settoriale Valutazione complessiva degli Impatti Settoriali
Impianti RSU	Normativa sui rifiuti Impianti RSU, impianti rifiuti speciali pericolosi Disciplina sulle discariche, acque reflue
Problematiche di protezione civile	Concetti generali

NOTE
* L'eventuale verifica finale prevede l'esame e la discussione di un progetto di Valutazione Impatto Ambientale, esercitazioni finali e verifica. Nell'ipotesi di un corso di formazione comprensivo di tutti i moduli, l'esame finale e le esercitazioni avranno la durata complessiva di 12 ore.

Edilizia sostenibile - Bioedilizia

MODULO	Contenuti
Edilizia sostenibile e bioedilizia	Le problematiche dell'abitare oggi Inquinamento chimico Inquinamento elettrico e magnetico Effetto serra e Mutazioni climatiche Caratteri ambientali, clima e bioregionalismo
Progettazione bioedilizia	Analisi del sito Progettare con il clima e gli elementi naturali Tecniche e metodi per il controllo dell'illuminazione naturale Tecniche e materiali per la climatizzazione dello spazio costruito Qualità psicofisica dell'abitare e geobiologia Inquinamento indoor e outdoor
Materiali, soluzioni progettuali e strutturali	Linee guida e criteri costruttivi per la sostenibilità degli organismi edilizi Tecniche costruttive, fondazioni, murature, solai, coperture, coibentazioni e impermeabilizzazioni nel recupero e nelle nuove costruzioni
Impianti	Impianto idrico e di riscaldamento Impianto elettrico
Colore e arredo	Luce e colori naturali Arredo ecologico
Risparmio energetico ed idrico	Risparmio energetico nel periodo invernale Risparmio energetico nel periodo estivo Uso dell'apporto energetico solare per il riscaldamento dell'acqua Uso del fotovoltaico L'acqua ed il suo utilizzo appropriato
I materiali utilizzati in bioedilizia	Criteri di selezione e valutazione dei materiali per la bioedilizia Leganti naturali Le murature Gli intonaci La terra cruda

	Il legno
Impatto ambientale e certificazione	Legislazione e diritto ambientale Approcci alla valutazione attraverso il SIA preliminare con evidenziati di ecosistemi L'Europa e le finalità della legislazione Comunitaria in materia ambientale Le certificazioni ambientali Ecogestione, Ecoaudit, Norme ISO 14000
Certificazione dell'edificio	Certificazione del consumo energetico degli edifici Certificazione dei fabbricati
Visita a cantieri e fabbricati in bioedilizia	Visita in Italia o all'estero

NOTE
Sono auspicabili escursioni guidate. L'eventuale verifica finale prevede una prova scritta (domande e risposte multiple) e, se del caso, un'esercitazione. Nell'ipotesi di un corso di formazione comprensivo di tutti i moduli l'esame avrà la durata di 4 ore.

EDILIZIA
Progettazione antisismica

MODULO A	Contenuti PROGRAMMA DI BASE
<u>Modulo A1</u> Introduzione (basata sul Manuale 1 “criteri di progettazione antisismica”, Dipartimento Protezione Civile - Reluis, gennaio 2004)	Classificazione sismica ed Introduzione; Adempimenti conseguenti all’Ordinanza
<u>Modulo A2</u> Strutture in cemento armato (basata sul Manuale 2 “progetto antisismico di edifici in cemento armato”, Dipartimento Protezione Civile - Reluis, aprile 2004)	Comportamento sismico di edifici in c.a. Esempi progettuali
<u>Modulo A3</u> Progettazione e valutazione di strutture in muratura (basata sul Manuale “progetto antisismico di edifici in muratura”, Dipartimento Protezione Civile- Reluis, in preparazione)	Metodologie di calcolo Criteri di verifica Esempio progettuali di verifica ed adeguamento
<u>Modulo A4</u> Valutazione e adeguamento di edifici esistenti in c.a (basata sul Manuale “valutazione e consolidamento di edifici in cemento armato”, Dipartimento Protezione Civile - Reluis, in preparazione)	Esempi applicativi Criteri di adeguamento sismico ed esempi progettuali

NOTE Il Corso si propone di offrire un Programma minimo di base in materia di progettazione antisismica in riferimento all’Ordinanza D.P.C.M. n. 3274 del 20/03/2003

L’eventuale verifica finale darà titolo ai crediti previsti nella Tabella - Art. 8 del Regolamento per la Formazione Continua.

Rendimento energetico in edilizia

MODULO	Contenuti
<u>Primo modulo</u> Definizioni, principi generali e normativa di riferimento	- La certificazione energetica: normativa di riferimento - Linee guida della direttiva europea - L'evoluzione della certificazione: dalla L.10/91 al D.Lgs. 192/05 - Ambito di applicazione e tipologie di immobili interessati - Le ultime modifiche al decreto 192: D.Lgs.311/2006 - Dal Faep all'Epi e le modifiche ai valori limite da rispettare - Trasmittanza termica delle strutture dell'immobile: le novità del decreto 311 - La relazione tecnica: ambito di applicazione - La certificazione energetica degli edifici - Linee guida attuative del decreto e regime transitorio - Attestato di qualificazione energetica, differenze e similitudini con la certificazione - Decreto Ministero Economia e Finanze 19 febbraio 2007: la Finanziaria 2007 e le agevolazioni connesse agli interventi di riqualificazione energetica - Fac simile di attestato di qualificazione
<u>Secondo modulo</u> Applicazione delle norme UNI e calcolo del fabbisogno energetico dell'immobile in concreto:	esemplificazione ed esercitazione pratica di calcolo dell'Epi e di verifica delle trasmittanze termiche nonché di redazione della relazione tecnica da allegare ex lege alla Dia o alla richiesta di permesso di costruire.
<u>Terzo modulo</u> Metodi Di Analisi Delle Dispersioni Termiche	□ Metodi per la certificazione energetica degli edifici nuovi ○ Accenni e sistemi di simulazione delle dispersioni in fase di progettazione

[illegible]

	termografico o Redazione dell'attestato di Qualificazione Energetica secondo le indicazioni del DL 192/05, del DL 311/2006 e del Decreto 19/02/2007

NOTE Il presente Seminario teorico pratico si prefigge lo scopo di fornire un primo, seppur completo, approccio al tema del Rendimento energetico in edilizia, ed alla relativa Attestazione, in attesa della emanazione delle Linee Guida Nazionali che dovranno definire i requisiti professionali ed i contenuti del Corso di Formazione dei Certificatori

Sicurezza nei cantieri temporanei e mobili

MODULO

Contenuti

Modulo A1 (parte A)	Analisi di statistiche inerenti gli eventi infortunistici e di malattia professionale che si verificano annualmente nel settore dell'edilizia (dati INAIL) Analisi di statistiche inerenti le principali violazioni alle norme di sicurezza e salute che vengono riscontrate nel settore edile (dati ASL) Il ruolo del personale di vigilanza ed ispezione: gli enti addetti ai controlli, i loro poteri, il loro comportamento, le sanzioni in materia lavoristica, quali atteggiamenti tenere nei confronti di tali soggetti
Modulo A1 (parte B)	Il ruolo del Medico Competente e la sorveglianza sanitaria dei lavoratori che operano nel settore edile Durante la lezione verranno presi in esame i compiti del Medico Competente aziendale e le sue interazioni con le imprese ed i lavoratori autonomi e con i coordinatori; verranno inoltre specificate le varie condizioni di lavoro nel settore dell'edilizia per le quali sussiste obbligatorietà di sorveglianza sanitaria per gli addetti nonché le principali tipologie di malattie professionali che possono essere contratte dai lavoratori che operano nel settore edile
Modulo A2	Disamina del D.lgs 494/96 e successive modifiche ed integrazioni (si prenderanno in esame le incombenze a carico delle varie figure previste dalla norma con particolare riferimento al committente, al responsabile dei lavori, ai coordinatori, ai lavoratori autonomi e ai datori di lavoro)
Modulo A3	Disamina del D.lgs 626/94; particolare attenzione verrà rivolta alle varie integrazioni del decreto (rischio cancerogeno, rischio chimico, rischio da utilizzo di attrezzature di lavoro, VDT, ecc. Nel corso della lezione verranno analizzati i contenuti del citato Decreto facendo sempre riferimento al settore dell'edilizia; particolare attenzione verrà rivolta al "problema amianto" relativamente alla modalità di redazione dei piani di manutenzioni delle strutture in cui è presente l'amianto e relativamente alla modalità di redazione dei piani relativi allo

	smantellamento dell'amianto o dei materiali che lo contengono
Modulo A4	Disamina del D.P.R. n° 547/55 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro" e del D.P.R. 303/56 "Norme generali per l'igiene del lavoro" (tenere aggiornato con nuove norme) Nel corso della lezione verranno analizzati i contenuti dei citati Decreti facendo sempre riferimento al settore dell'edilizia
Modulo A5	Disamina del D.P.R. n° 164/56 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni" Nel corso della lezione verranno analizzati i contenuti del citato Decreto facendo sempre riferimento al settore dell'edilizia Disamina di alcune Circolari e note interpretative del Ministero del Lavoro o di altri Enti con particolare riferimento alla circolare 103/80 "Betoniere", Circolare 31.7.81 "Elevatori a cavalletto", Circolare 13/82 "montaggio e smontaggio di strutture prefabbricate", Circolare 12.11.84 "Gru a torre interferenti", altre note tecniche e Circolari di settore (aggiornare con nuove circolari) Nel corso della lezione verranno analizzati i contenuti delle citate Circolari e norme tecniche e formulate le possibili soluzioni alle problematiche derivanti dall'applicazione di tali norme
Modulo A6 (prima parte)	Disamina del D.lgs 277/91 in materia di rumore, del D.lgs 493/96 in materia di segnaletica di sicurezza, del Decreto 475/92 in materia di Dispositivi di Protezione Individuale, del DPR 459/96 di recepimento della Direttiva Macchine 626/94.(tenere aggiornato con nuove norme)
Modulo A6 (seconda parte)	Analisi della legislazione ambientale per i casi che trova applicazione all'interno di un cantiere edile (casi in cui occorre richiedere le autorizzazioni allo scarico di reflui e modalità di gestione degli stessi, casi in cui occorre richiedere le autorizzazioni alle emissioni in atmosfera e gestione delle stesse, gestione dei rifiuti di cantiere con particolare riferimento a quelli di demolizione, impatto acustico del cantiere e gestione della problematica) con particolare riferimento alle Norme Statali e Regionali in vigore.
Modulo A7	Disamina della normativa per i rischi chimici ed

	i lavori in quota con particolare riferimento ai ponteggi ed alla loro progettazione
Modulo A8	Analisi della Legge quadro di regolamentazione dei lavori pubblici; analisi dei relativi Decreti attuativi e regolamenti
Modulo A9	Analisi dei compiti e delle modalità operative delle figure interessate dal D.lgs 494/96 con particolare riferimento al coordinatore in fase di esecuzione Analisi delle interazioni nei confronti di altri soggetti addetti alla direzione e sorveglianza del cantiere (Direttore dei Lavori, ecc)
Modulo A10	Le responsabilità civili e penali dei coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione in caso di visite ispettive degli enti di controllo e in caso di eventi infortunistici gravi o mortali e di malattia professionale
Modulo A11	Analisi e valutazione dei rischi per la sicurezza (con criterio soggettivo come previsto dal D.lgs 626/94) legati alla viabilità di cantiere, all'esecuzione di lavori di demolizione, all'espletamento di lavori di scavo Nel corso della lezione verranno presi in considerazione i rischi legati alle attività sopracitate e le misure di sicurezza che devono essere attuate per prevenire e ridurre gli stessi; si provvederà ad eseguire una esercitazione intesa a verificare il livello di apprendimento dei partecipanti relativamente a che cosa occorre controllare in cantiere circa gli argomenti trattati nel corso della lezione
Modulo A12	Analisi e valutazione dei rischi per la sicurezza (con criterio soggettivo come previsto dal D.lgs 626/94) legati all'uso di macchine ed attrezzature edili (betoniera, sega circolare, macchine movimento terra, ecc), all'uso di apparecchi di sollevamento e trasporto di materiali (gru, elevatori a cavalletto, muletti, ecc) Analisi e valutazione dei rischi per la sicurezza (con criterio soggettivo come previsto dal D.lgs 626/94) legati all'uso di impianti elettrici, di terra, di protezione contro le scariche atmosferiche Nel corso della lezione verranno presi in considerazione i rischi legati all'uso delle citate attrezzature ed impianti e le misure di sicurezza che devono essere attuate per

	prevenire e ridurre gli stessi; si provvederà ad eseguire una esercitazione intesa a verificare il livello di apprendimento dei partecipanti relativamente a che cosa occorre controllare in cantiere circa gli argomenti trattati nel corso della lezione
Modulo A13	Analisi e valutazione dei rischi per la sicurezza (con criterio soggettivo come previsto dal D.lgs 626/94) legati all'uso di opere provvisorie (ponti in legno, ponti metallici, andatoie, trabattelli, ponti su cavalletti, aperture nei muri, aperture nei solai, scale, ecc) Nel corso della lezione verranno presi in considerazione i rischi legati all'uso delle citate opere provvisorie e le misure di sicurezza che devono essere attuate per prevenire e ridurre gli stessi; si provvederà ad eseguire una esercitazione intesa a verificare il livello di apprendimento dei partecipanti relativamente a che cosa occorre controllare in cantiere circa gli argomenti trattati nel corso della lezione
Modulo A14 (parte A)	Analisi e valutazione dei rischi per la salute di tipo fisico ed individuazione dei sistemi di prevenzione (rumore, vibrazioni mano braccio, vibrazioni del rachide, microclima, radiazioni non ionizzanti, ecc) Analisi e valutazione dei rischi per la salute di tipo chimico (polveri con particolare riferimento alla silice, fibre con particolare riferimento all'amianto e alle fibre minerali o lane di vetro e roccia, fumi, nebbie, gas, vapori, sostanze e preparati cancerogeni, etichettatura di sostanze e preparati pericolosi, ecc) Analisi e valutazione dei rischi da sollevamento manuale dei carichi, biologici, organizzativi, psicologici); si provvederà ad eseguire una esercitazione intesa a verificare il livello di apprendimento dei partecipanti relativamente a che cosa occorre controllare in cantiere circa gli argomenti trattati nel corso della lezione
Modulo A14 (parte B)	Analisi e valutazione dei rischi per la sicurezza legati agli incendi (con criterio soggettivo come previsto dal D.lgs 626/94). Nel corso della lezione verranno presi in considerazione gli innumerevoli aspetti legati all'incendio (cos'è l'incendio, carico d'incendio, sistemi di prevenzione, ecc) Al termine della lezione verrà rilasciato ai partecipanti un attestato di frequenza a corso di formazione in materia di gestione delle

	emergenze e lotta antincendio per luoghi di lavoro a basso rischio (l'attestato è valido ai fini di Legge)
Modulo A15	I servizi igienici da installare in cantiere, la segnaletica di sicurezza da installare in cantiere, la documentazione di sicurezza e salute di cantiere e delle imprese che partecipano all'attività di cantiere, i dispositivi di protezione individuali che i lavoratori devono utilizzare in cantiere, la gestione dell'emergenza in cantiere, gli istituti relazionali di informazione, formazione, addestramento, il coordinamento tra le imprese ed i lavoratori autonomi Si provvederà ad eseguire una esercitazione intesa a verificare il livello di apprendimento dei partecipanti relativamente a che cosa occorre controllare in cantiere circa gli argomenti trattati nel corso della lezione
Modulo A16	I rischi che il cantiere trasmette all'ambiente circostante, i rischi che l'ambiente circostante trasmette al cantiere Si provvederà ad eseguire una esercitazione intesa a verificare il livello di apprendimento dei partecipanti relativamente a che cosa occorre controllare in cantiere circa gli argomenti trattati nel corso della lezione
Modulo A17	Analisi del contenuto di un piano di sicurezza e di coordinamento e realizzazione dell'indice di tale documento tecnico In tale occasione verrà inoltre presentato il progetto di un'opera edile di demolizione parziale, ristrutturazione parziale e nuova costruzione di un edificio civile per il quale nelle lezioni successive verrà redatto in aula il piano di sicurezza e coordinamento
Modulo A18	Visita in un cantiere di ristrutturazione possibilmente simile al progetto di ristrutturazione di cui alla lezione 17)
Modulo A19	Redazione del piano di sicurezza e coordinamento dell'opera indicata alla lezione 17) relativamente alla parte anagrafica e di organizzazione del cantiere ed alla di gestione dei rischi che l'ambiente circostante trasmette al cantiere e dei rischi che il cantiere trasmette all'ambiente circostante

Modulo A20	Redazione del piano di sicurezza e coordinamento dell'opera indicata alla lezione 17) relativamente alla gestione di tre fasi lavorative (descrizione della fase, scelta attrezzature ed apprestamenti di sicurezza da utilizzare nella fase, scelta delle procedure operative da attuare nella fase, individuazione, analisi e valutazione dei rischi presenti nella fase)
Modulo A21	Redazione del piano di sicurezza e coordinamento dell'opera indicata alla lezione 17) relativamente alla gestione di quattro fasi lavorative (descrizione della fase, scelta attrezzature ed apprestamenti di sicurezza da utilizzare nella fase, scelta delle procedure operative da attuare nella fase, individuazione, analisi e valutazione dei rischi presenti nella fase)
Modulo A22	Redazione del piano di sicurezza e coordinamento dell'opera indicata alla lezione 17) relativamente alla gestione di quattro fasi lavorative (descrizione della fase, scelta attrezzature ed apprestamenti di sicurezza da utilizzare nella fase, scelta delle procedure operative da attuare nella fase, individuazione, analisi e valutazione dei rischi presenti nella fase)
Modulo A23	Redazione del piano di sicurezza e coordinamento dell'opera indicata alla lezione 17) relativamente alla gestione di quattro fasi lavorative (descrizione della fase, scelta attrezzature ed apprestamenti di sicurezza da utilizzare nella fase, scelta delle procedure operative da attuare nella fase, individuazione, analisi e valutazione dei rischi presenti nella fase)
Modulo A24	Redazione del piano di sicurezza e coordinamento dell'opera indicata alla lezione 17) relativamente alla gestione di quattro fasi lavorative (descrizione della fase, scelta attrezzature ed apprestamenti di sicurezza da utilizzare nella fase, scelta delle procedure operative da attuare nella fase, individuazione, analisi e valutazione dei rischi presenti nella fase)
Modulo A25	Redazione del piano di sicurezza e coordinamento dell'opera indicata alla lezione

	17) relativamente all'analisi di tutti i costi di sicurezza (di progetto, da attrezzature ed apprestamenti, da procedure di lavoro)
Modulo A26	Analisi dei contenuti di minima di un fascicolo tecnico dell'opera alla luce dell'articolo 16 della Merloni ter in materia di piani di manutenzione programmata delle opere e analisi dell'articolo 38 del regolamento della Merloni ter in materia di manutenzione programmata delle opere. Redazione del fascicolo tecnico dell'opera relativamente all'opera indicata alla lezione 17)
Modulo A27	Analisi dei contenuti di minima di un piano operativo (POS) redatto dalle imprese e analisi delle interazioni di tale documento con l'attività del coordinatore per l'esecuzione. Analisi dei contenuti di minima di un piano di sicurezza sostitutivo (PSS) (prima parte della lezione per la durata di 2 ore circa) Prova di redazione di un Piano Operativo di Sicurezza relativamente a due fasi significative dell'opera indicata alla lezione 17)
Modulo A28	Il ruolo dei CSP e dei CSE, esame dei loro doveri e dei loro obblighi, presentazione di linee guida del CNG per lo svolgimento delle attività di tali soggetti.
Modulo A29	Prova di redazione di un piano di sicurezza e coordinamento inerente un'opera a tema libero scelta dal partecipante al corso
Modulo A30	Ultime discussioni e chiarimenti; riflessioni libere da parte dei partecipanti sui vari argomenti trattati.

NOTE Il corso, della durata di 120 ore, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs 494/96 come modificato dal D.Lgs 528/99, abilita il tecnico, in possesso degli altri requisiti, allo svolgimento di prestazioni professionali quali Coordinatore per la Sicurezza sia in fase di Progettazione che in fase di Esecuzione.

Sicurezza nei cantieri temporanei e mobili - Aggiornamento

Sicurezza nei cantieri temporanei e mobili - Aggiornamento		
MODULO A	ARGOMENTO	DISPENSE e/ o DOCUMENTI
	Evoluzione normativa del D.Lgs. 494/96	D.Lgs. 528/99, D.Lgs.222/03, L. 276/03, L. 248/2006
MODULO B		
	Piano di Sicurezza e di Coordinamento	
B.1	Caratteristiche generiche di PSC, identificazione e descrizione dell'opera	Regolamento contenuti minimi
B.1	L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;	Regolamento contenuti minimi, con esempi adattati alla richiesta e necessità locale
B.2	Le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento: - all'area di cantiere - all'organizzazione del cantiere - alle lavorazioni	Regolamento contenuti minimi, con esempi adattati alla richiesta e necessità locale
B.2	Interferenze tra lavorazioni e loro coordinamento Durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e delle sottofasi di lavoro costituenti il cronoprogramma lavori Entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno	Esempi di pianificazione cantieri e programmazione lavori
B.3	Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, organizzazione del pronto soccorso, antincendio ed evacuazione, riferimenti telefonici	Regolamento contenuti minimi

	B.3	Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio, al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi.	Regolamento contenuti minimi
	B.3	Tipo di procedure complementari e di dettaglio a PSC e connesse alle scelte autonome delle imprese esecutrici da esplicitare nei POS	Regolamento contenuti minimi
	B.3	Tavole esplicative di corredo relative agli aspetti della sicurezza	Regolamento contenuti minimi
	B.4	Modalità di gestione esecutiva di piani sicurezza coordinamento, ruoli e compiti di Coordinatore in fase di esecuzione	Decreto legislativo, regolamento contenuti minimi
	B.5	Stima dei costi per la sicurezza	Regolamento contenuti minimi ed esempi analitici di determinazione dei costi
C		Piano operativo di sicurezza e piano sostitutivo	Regolamento contenuti minimi ed esempi pratici
D		Fascicolo Tecnico	Direttive europee, esempi pratici
E		Certificazione Coordinatori.	Direttive e proposte CNG
F		Norme più comunemente disattese; aspetti sanzionatori	Sentenze e materiale utilizzato dal docente

NOTE Il corso, generalmente di 32 ore, consente ai professionisti che operano nei cantieri, nell'ottica della formazione professionale continua, di tenersi costantemente aggiornati

MODULO B

MODULO B										
IDENTIFI.		ARGOMENTO								
MODULO		GENERALE		DESCRITTIVO			PUNTUALE			
Mod.	Sm. od.	Rif. Reg.		descrizione	descrizione		Rif. Reg.		descrizione	
		Art./C	l				Art./C	l		
B	B1	2/1		Caratteristiche generiche del PSC						
B	B1	2/2	a	Contenuti di PSC	Identificazione e descrizione dell'opera					
							3/1	a	Indirizzo del cantiere	
							3/1	b	Destinazione urbanistica dell'area di realizzazione dell'opera	
							3/1	c	Descrizione sintetica dell'opera con riferimento a:	
								-	Scelte progettuali architettoniche	
								-	Scelte progettuali strutturali	
								-	Scelte progettuali tecnologiche	
							3/2		Tavole esplicative relative agli aspetti progettuali sulla sicurezza	
								-	Planimetria	
								-	Profilo altimetrico	
								-	Descrizione caratteristiche idrogeologiche del terreno	
B	B1	2/2	b	Contenuti di PSC	Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza					
							3/3		Nominativo responsabile dei lavori	
									Nominativo Coordinatore in fase di progettazione (CSP)	
									Nominativo Coordinatore in fase d'esecuzione (CSE)	
	B1	2/2	c	Contenuti di PSC	Individuazione analisi e valutazione dei rischi in:					
					Riferimento all'area di cantiere		3/1		Analisi degli elementi essenziali dell'allegato II in riferimento:	
							3/1	a	- Alle caratteristiche dell'area di cantiere	
							3/1	b	- A fattori esterni che comportino rischi per il cantiere	
							3/1	c	- A rischi che le lavorazioni comportino per l'area circostante	
					Riferimento all'organizzazione del cantiere		3/2		Analisi degli elementi di cui all.art.12 c.1 D.Lgs.494/96	

						3/2		Analisi di:
						3/2	a	- Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura mat.
						3/2	b	- Dislocazione impianti di cantiere
						3/2	c	- Dislocazione zone carico e scarico
						3/2	d	- Zone di deposito attrezzature e stoccaggio mat. e rifiuti
						3/2	e	- Eventuali zone deposito materiali con pericolo incendio o esplosione
					Riferimento alle lavorazioni	3/3		Suddivisione lavorazioni in fasi e sottofasi di lavoro
						3/3		Analisi dei rischi connessi agli elementi di cui all.art.12 c.1
						3/3		Analisi dei rischi da:
						3/3	a	- Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
						3/3	b	- Elettrocuzione
						3/3	c	- Rumore
						3/3	d	- Uso di sostanze chimiche
					Riferimento alle interferenze tra lavorazioni			Analisi dei rischi connessi alle interferenze tra lavorazioni
	B2	2/2	d	Contenuti di PSC	Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive, misure di coordinamento in:			
					Riferimento all'area di cantiere	3/4	a	Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro derivanti dall'analisi degli elementi essenziali dell'allegato II in riferimento a:
								- Caratteristiche dell'area di cantiere
								- Fattori esterni che comportino rischi per il cantiere
								- Rischi che le lavorazioni comportino per l'area circostante
						3/4	b	Misure di coordinamento atte ad attuare le scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro derivanti dall'analisi degli elementi essenziali dell'allegato II con rif. A:

							-	Caratteristiche dell'area di cantiere
							-	Fattori esterni che comportino rischi per il cantiere
							-	Rischi che le lavorazioni comportino per l'area circostante
					Riferimento all'organizzazione del cantiere	3/4	a	Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro derivanti dall'analisi di:
							-	Elementi di cui all'art. 12 c.1 D.Lgs. 494/96.
							-	Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura mat.
							-	Dislocazione impianti di cantiere
							-	Dislocazione zone carico e scarico
							-	Zone di deposito attrezzature e stoccaggio mat. e rifiuti
							-	Eventuali zone deposito materiali con pericolo incendio o esplosione
						3/4	b	Misure di coordinamento atte ad attuare le scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro derivanti dall'analisi di:
							-	Elementi di cui all'art. 12 c.1 D.Lgs. 494/96
							-	Eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura mat.
							-	Dislocazione impianti di cantiere
							-	Dislocazione zone carico e scarico
							-	Zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali e rifiuti
							-	Eventuali zone deposito materiali con pericolo incendio o esplosione
					Riferimento alle lavorazioni	3/4	a	Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro derivanti da:
							-	Suddivisione lavorazioni in fasi e sottofasi di lavoro
							-	Rischi connessi agli elementi di cui all'art.12 c.1
							-	Rischi da:
							-	Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
							-	Elettrocuzione
							-	Rumore
							-	Uso di sostanze chimiche

						3/4	b	Misure di coordinamento atte ad attuare le scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro derivanti da:
							-	Suddivisione lavorazioni in fasi e sottofasi di lavoro
							-	Rischi connessi agli elementi di cui all.art.12 c.1
							-	Rischi da:
							-	Investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
							-	Elettrocuzione
							-	Rumore
							-	Uso di sostanze chimiche
	B2	4		Contenuti di PSC	Interferenze tra lavorazioni e loro coordinamento	4		
						4/1		Analisi interferenze tra lavorazioni
						4/1		Predisposizione cronoprogramma lavori
		2/2	e			4/2		Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale lavorazioni
		2/2	e			4/2		Prescrizioni operative per lo sfasamento temporale lavorazioni
						4/2		Modalità di verifica del rispetto delle prescrizioni operative
						4/2		In caso di permanenza rischi da interferenza indicazione di:
		2/2	e			4/2	-	Misure preventive e protettive atte a ridurre il rischio
		2/2	e			4/2	-	Dispositivi di protezione individuale atti a ridurre il rischio
		2/2	f			4/4		Analisi e misure di coordinamento relative all'uso comune di:
							-	Apprestamenti
							-	Attrezzature
							-	Infrastrutture
							-	Mezzi e servizi di protezione collettiva
	B3	2/2	i	Contenuti di PSC	Durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e delle sottofasi di lavoro costituenti il cronoprogramma lavori.			
	B3	2/2	i	Contenuti di PSC	Entità presunta del cantiere espr. in uomini-giorno			
B	B3	2/2	g	Contenuti di PSC	Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, della reciproca informazione fra datori di lavoro e fra datori di lavoro e L.A.			
B	B3	2/2	h	Contenuti di PSC	Organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori			

B	B3	2/2	h	Contenuti di PSC	Riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio, al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi		
B	B3	2/3		Contenuti di PSC	Tipo di procedure complementari e di dettaglio a PSC e connesse alle scelte autonome delle imprese esecutrici da esplicitare nei POS		
B	B3	2/4		Contenuti di PSC	Tavole esplicative di corredo relative agli aspetti della sicurezza comprendenti almeno:		
							Planimetria
							Profilo altimetrico
							Breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno
							Rinvio a specifica relazione geologica se redatta
	B4	2/2	b	Gestione di PSC	Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza		
						3/4	(CSE) Integrazione PSC con nominativi:
							Datori di lavoro imprese esecutrici
							Datori di lavoro imprese subappaltatrici
							Lavoratori autonomi
						3/5	(CSE) Verifica indicazione nei POS di:
							Nominativo RLS
							Nominativo RSPP
							Nominativo medico competente
							Nominativo addetti al pronto soccorso
							Nominativo addetti gestione emergenze
B	B4	4/3		Gestione di PSC	interferenze tra lavorazioni	4/3	(CSE) Verifica periodica della compatibilità del PSC con l'andamento dei lavori durante i periodi di maggior rischio da interferenze di lavoro (previa consultazione D.L., Imprese Esecutrici, Lavoratori Autonomi)
B	B4	4/3		Gestione di PSC	Aggiornamento PSC e cronoprogramma lavori	4/3	(CSE) Aggiornamento PSC e cronoprogramma (se necessario)
B	B4	4/5		Gestione di PSC	Integrazione PSC	4/5	(CSE) integrazione del PSC con:

								Nominativi imprese es. e L.A. tenuti ad attivare:
							-	Misure di coordinamento atte a realizzare le:
								Scelte progettuali ed organizzative
								Procedure
								Misure preventive e protettive
							-	Misure di coordinamento relative all'uso comune di:
								Apprestamenti
								Attrezzature
								Infrastrutture
								Mezzi e servizi di protezione collettiva
B	B4	4/5		Gestione di PSC	Integrazione PSC	4/5	(CSE) previa consultazione Imprese esecutrici e L.A., indicazione di:	
								Cronologia d'attuazione di:
							-	Misure di coordinamento atte a realizzare le:
								Scelte progettuali ed organizzative
								Procedure
								Misure preventive e protettive
							-	Misure di coordinamento relative all'uso comune di:
								Apprestamenti
								Attrezzature
								Infrastrutture
						4/5	Modalità di verifica di:	
							-	Misure di coordinamento atte a realizzare le:
								Scelte progettuali ed organizzative
								Procedure
								Misure preventive e protettive
							-	Misure di coordinamento relative all'uso comune di:
								Apprestamenti
								Attrezzature
								Infrastrutture
B	B5	2/2	j	Contenuti di PSC	Stima dei costi della sicurezza	7	Costi della sicurezza riferiti, per tutta la durata dei lavori a:	
						7/1	a	Apprestamenti previsti in PSC
						7/1	b	Misure preventive e protettive e D.P.I. previsti per lavorazioni Interferenti
						7/1	c	Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

						7/1	c	Impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi
						7/1	d	Mezzi e servizi di protezione collettiva
						7/1	e	Procedure contenute in PSC per specifici motivi di sicurezza
						7/1	f	Interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento
								Spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti
						7/1	g	Misure di coordinamento relative all'uso comune di appresta-
								Menti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione
								collettiva

Sicurezza nei luoghi di lavoro -Responsabili ed Addetti dei Servizi di Prevenzione e Protezione (RSPP-ASPP)

Modulo A

Modulo A 1

Contenuti

Presentazione del corso
L'approccio alla prevenzione attraverso il D.Lgs. 626/94 per un percorso di miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori
La filosofia del D.Lgs. 626/94 in riferimento alla organizzazione di un Sistema di Prevenzione aziendale, alle procedure di lavoro
Il sistema legislativo:
esame delle normative di riferimento
-La gerarchia delle fonti giuridiche
-Le Direttive Europee
-La Costituzione, Codice Civile e Codice Penale
-L'evoluzione della normativa sulla sicurezza e igiene del lavoro
-Statuto dei lavoratori e normativa sulla assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e malattie professionali
-Il D.Lgs. 626/94: l'organizzazione della prevenzione in azienda, i rischi considerati e le misure preventive esaminati in modo associato alla normativa vigente collegata
-La legislazione relativa a particolari categorie di lavoro: lavoro minorile, lavoratrici madri, lavoro notturno, lavori atipici, ecc.
-Le norme tecniche UNI, CEI e loro validità

Modulo A 2

I soggetti del Sistema di Prevenzione aziendale secondo il D.Lgs. 626/94:
i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali
-il Datore di lavoro, i Dirigenti e i Preposti
-il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione (RSPP), gli Addetti del SPP
-il Medico Competente (MC)

	-il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) -gli Addetti alla prevenzione incendi, evacuazione dei lavoratori e pronto soccorso -I Lavoratori -I Progettisti, i Fabbrikanti, i Fornitori e gli Installatori -I lavoratori autonomi Il Sistema Pubblico della prevenzione -Vigilanza e controllo -Il sistema delle prescrizioni e delle sanzioni -Le omologazioni, le verifiche periodiche -Informazione, assistenza e consulenza -Organismi paritetici e Accordi di categoria
Modulo A 3	Criteri e strumenti per la individuazione dei rischi · Concetti di pericolo, rischio, danno, prevenzione · Contenuti e specificità: Metodologia della valutazione e criteri utilizzati · Informazione sui criteri, metodi e strumenti per la valutazione dei rischi (Linee guida ecc.) · Individuazione (pericoli) e quantificazione dei rischi, misure di prevenzione adottate o da adottare · Le fonti statistiche: strumenti e materiale informativo disponibile · Analisi degli infortuni: cause, modalità di accadimento, registro infortuni ecc Documento di valutazione dei rischi -Priorità e tempistica degli interventi di miglioramento -Definizione di un sistema per il controllo della efficienza e della efficacia nel tempo delle misure attuate -Principio di precauzione, attenzione al genere, clima delle relazioni azienda
Modulo A 4	La classificazione dei rischi in relazione alla normativa -Rischio da ambienti di lavoro -Rischio elettrico -Rischio meccanico, Macchine, Attrezzature -Rischio movimentazione merci (apparecchi di sollevamento, mezzi di trasporto) -Rischio cadute dall'alto

	-Le verifiche periodiche obbligatorie di apparecchi e impianti - Rischio incendi ed esplosione -Il quadro legislativo antincendio e C.P.I. -Gestione delle emergenze elementari
Modulo A 5	La valutazione di alcuni rischi specifici in relazione alla relativa normativa di salute e sicurezza (I) -Principali malattie professionali -Rischio cancerogeni e mutageni -Rischio chimico -Rischio biologico -Tenuta dei registri di esposizione dei lavoratori alle diverse tipologie di rischio che li richiedono
Modulo A 6	La valutazione di alcuni rischi specifici in relazione alla relativa normativa di igiene del lavoro (II) -Rischio rumore -Rischio vibrazioni -Rischio videoterminali -Rischio movimentazione manuale dei carichi -Rischio da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti -Rischio da campi elettromagnetici -Il microclima -La illuminazione
Modulo A 7	Le ricadute applicative e organizzative della valutazione del rischio -Il piano delle misure di prevenzione -Il piano e la gestione del pronto soccorso -La sorveglianza sanitaria -I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) -La gestione degli appalti -La informazione, la formazione e l'addestramento dei lavoratori - Test di verifica dell'apprendimento
Modulo A 8 -	Fattore umano e sicurezza -Modelli di comunicazione -La comunicazione motivazionale (corretta

	attitudine alla sicurezza) -L'informazione e la formazione dei lavoratori -I principi e le tecniche di comunicazione e le relazioni in azienda : · Gli stili nei rapporti individuali · Tecniche di interazione in relazione agli obiettivi

NOTE Il Modulo A, della durata di 28 ore, costituisce il corso di base per lo svolgimento delle funzioni di R.S.P.P. ed A.S.P.P., ed è propedeutico per la frequenza dei Corsi B e C. (Riferimenti normativi D.Lgs 626/94 – art. 8/bis, Accordo Conferenza Stato Regioni del 26/1/2006 e Linee Guida interpretative dell'Accordo del 5 ottobre 2006) .	

Modulo B

	Contenuti
Modulo B1 Rischi agenti cancerogeni e mutageni	Agenti cancerogeni e mutageni Il Titolo VII del D. Lgs. 626/94 Le sostanze cancerogene nell' ambiente di lavoro Le classificazioni degli agenti cancerogeni secondo IARC e ACGIH Le Linee Guida del Coordinamento Tecnico per la Sicurezza nei luoghi di Lavoro delle Regioni e delle Province Autonome Individuazione ed uso dei D P I
Modulo B2 Rischi chimici	Linee Guida per l'applicazione del Titolo VII -bis del D. Lgs. 626/94 in relazione al D. Lgs. 25/02 La valutazione e la giustificazione del rischio: il concetto di " rischio moderato " e di " rischio non moderato " L' etichettatura delle sostanze pericolose il significato delle frasi R e S sia semplici che composte Gas -Vapori; Polveri, Fumi, Nebbie Liquidi Le modalità di misurazione in igiene industriale La valutazione del rischio chimico per i principali prodotti utilizzati nel recupero e restauro La valutazione del rischio chimico nei processi di stesa dei conglomerati bituminosi Il problema della silice e di altre polveri nel settore delle costruzioni Individuazione ed uso dei D P I TEST intermedio per gruppo di argomenti di pertinenza di cui sopra
Modulo B3 Rischi fisici	Radiazioni - 2 ore Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti I campi elettromagnetici Classificazione – metodi di misura, tecniche di rilievo e gli strumenti disponibili La valutazione dell' esposizione professionale ed effetti sulla salute alle basse ed alle alte frequenze Rumore & Vibrazioni - 8 ore

	Il quadro Normativo Comunitario e nazionale in merito alle problematiche del rischio “ rumore “ Il D. Lgs. 277/91 e la legislazione per il rumore da “ interno “ La valutazione del rischio e le malattie professionali da esposizione a rumore e vibrazioni nell’ ambiente di lavoro Gli obblighi in capo ai vari soggetti coinvolti La valutazione bibliografia e quella strumentale dal rumore per il cantiere La programmazione degli interventi di riduzione sulle fonti e la scelta dei DPI Gli effetti delle vibrazioni sull’ uomo Metodologie e tecniche con gli strumenti attualmente disponibili per il rilievo su macchina e su uomo La classificazione degli effetti derivanti da esposizione a vibrazioni La valutazione complessiva da parte dei vari soggetti coinvolti (MC – RSPP – DdL) e la scelta dei DPI La Legge 447/95 per gli ambienti di vita e per “ l’esterno“ Elementi di acustica Cos’è la “ zonizzazione acustica “ e criteri per la sua pianificazione Il rilievo – la classificazione e la bonifica Il progetto acustico nelle costruzioni per insediamenti industriali e per civili abitazioni – classificazioni delle attività Gli obblighi e le tecniche per l’abbattimento acustico nelle infrastrutture viarie Le competenze regionali e comunali per il rilascio delle Concessioni e la vigilanza da inquinamento acustico per il settore delle costruzioni Il microclima e l’illuminazione - 2 ore Microclima aerazione ed illuminazione nei luoghi di lavoro La misurazione del rischio: normativa e valori di riferimento La sorveglianza sanitaria e lo stress microclimatico Le tecnologie disponibili per il controllo dei parametri microclimatici TEST intermedio per gruppo di argomenti di pertinenza di cui sopra
--	--

Modulo B4 Rischi organizzazione lavoro	Il QUADRO NORMATIVO : Dal DPR 547/55 – DPR 164/56 – DPR 303/56 – D.Lgs. 626/94 – DPR 459/96 -D. Lgs. 494/96 – D. Lgs. 359/99 -DPR 222/03 etc.. Ambienti di lavoro - 4 ore Definizione di luogo di lavoro Requisiti di sicurezza e di salute Vie di transito e circolazione Zone di pericolo Percorsi vie e uscite di emergenza L' ambiente di lavoro interno ed esterno del cantiere La progettazione dei luoghi di lavoro Movimentazione manuale dei carichi - 4 ore Specificità della normativa nazionale e comunitaria Metodologie di valutazione e criteri: il metodo Niosh ed Occhipinti Gli effetti sulla salute umana Il ruolo del Medico Competente Movimentazione merci: apparecchi di sollevamento e mezzi di trasporto - 8 ore Specificità della normativa nazionale Definizioni di attrezzatura – apparecchio accessorio di sollevamento etc.. I mezzi e le attrezzature per le varie tipologie di cantiere (restauro – infrastrutture viarie – nuove costruzioni) Le interferenze tra i vari mezzi di sollevamento Requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute per ovviare ai rischi particolari dovuti alla mobilità delle macchine. Rischi dovuti alla mancanza di stabilità I controlli e le verifiche delle guide e vie di scorrimento Pulegge, tamburi, catene e funi Accessori di imbracatura Controllo dei movimenti Rischi dovuti ai carichi manipolati Rischi dovuti al fulmine Organi di comando dei movimenti Controllo delle sollecitazioni Rischi dovuti alla caduta degli operatori. Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti di intervento Le funi, fasce, catene. Accessori di sollevamento La comunicazione visiva per i mezzi di sollevamento
--	--

	TEST intermedio per gruppo di argomenti di pertinenza di cui sopra
Modulo B5 Rischi infortuni	Rischio elettrico - 2 ore Cos' è un impianto elettrico Gli impianti di messa a terra e di protezione dalle scariche atmosferiche Cos'è un impianto di cantiere , la normativa , la sua progettazione e gestione Impianti elettrici antideflagranti Impianti in ambienti particolari L'informazione e la protezione dei lavoratori dai rischi elettrici Le conseguenze del rischio elettrico Rischio meccanico macchine ed attrezzature - 4 ore La normativa di riferimento generale e specifica per alcune macchine ed attrezzature nelle costruzioni Le macchine ed attrezzature comuni per alcune tipologie di cantiere Mezzi macchine ed attrezzature speciali per tipologie di costruzioni Le macchine semplici e quelle composte Le tipologie di rischi classificati Analisi dei rischi principali e loro precauzioni da utilizzare in varie situazioni per tipologie di cantieri La manutenzione delle macchine Le cadute dall' alto - 6 ore La normativa di riferimento generale e specifica per il settore delle costruzioni nelle cadute dall'alto Le linee guida dell' ispesl Le varie tipologie di ponteggi, le caratteristiche , gli obblighi e le procedure Cosa sono le Attrezzature di Sicurezza in Esercizio : come si progettano, si realizzano e si sottopongono a manutenzione Cosa prevedere nella progettazione dell' opera e nel fascicolo per la manutenzione Le esperienze all' avanguardia ed esempi di realizzazione Cos'è il PIMUS Le linee guida dell' Ispesl La formazione La individuazione e scelta dei DPI e DPC necessari TEST intermedio per gruppo di argomenti

	di pertinenza di cui sopra
Modulo B6 Rischio da esplosione	Atmosfere esplosive Le nozioni di Atmosfera esplosiva Le direttive ATEX Ambienti e luoghi di lavoro a rischio specifico nel settore delle costruzioni
Modulo B7 Gestione Emergenze	Prevenzione Incendi ed evacuazione Il quadro normativo Il triangolo del fuoco Caratteristiche dei materiali da costruzione La valutazione del rischio incendio L' influenza del DM 10/03/98 Le misure di prevenzione e protezione La formazione antincendio La gestione dell' incendio Cos'è , come si Organizza e si gestisce un P.E.I. (Piano di Emergenza Interno) Cos'è , come si Organizza e si gestisce un P.E.E. (Piano di Emergenza Esterno) TEST intermedio per gruppo di argomenti di pertinenza di cui sopra
Verifica finale	Verifica finale secondo le seguenti modalità, anche in forma integrata: Simulazione obbligatoria sia per Responsabili che per Addetti ... al fine di misurare le competenze tecnico professionali (come da standard formativi minimi) in situazione lavorativa durante l'esecuzione di compiti coerenti con l'attività dei due diversi ruoli; Colloquio o Test obbligatori in alternativa tra loro finalizzati a verificare le competenze cognitive relative alla normativa vigente.

NOTE Il Modulo B, di durata variabile da 12 a 68 ore, è di specializzazione e deve essere adeguato alla natura dei rischi, va pertanto effettuato per il macrosettore per il quale si intende assumere la nomina di R.S.P.P. o A.S.P.P.(per le Costruzioni il Macrosettore è il 3), (Riferimenti normativi D.Lgs 626/94 – art. 8/bis, Accordo Conferenza Stato Regioni del 26/1/2006 e Linee Guida interpretative dell'Accordo del 5 ottobre 2006)

Modulo C

Modulo C 1 - Presentazione del corso Organizzazione e sistemi di gestione	Contenuti - La valutazione del rischio come adempimento programmatico e strumento di organizzazione della sicurezza e della salute in azienda: – lezione frontale - a. La conoscenza del sistema di organizzazione aziendale come base per l’individuazione dei fattori di pericolo, per l’analisi dei rischi per l’attribuzione dei doveri di sicurezza ai soggetti obbligati – esercitazione - b. Il processo di pianificazione della prevenzione in azienda – caso di studio - c. L’elaborazione di metodi per il controllo della efficacia ed efficienza nel tempo dei provvedimenti presi e il processo del miglioramento continuo della sicurezza – esemplificazione - -Il sistema volontaristico di gestione della sicurezza: - lezione frontale - - Linee guida UNI-INAIL, integrazione confronto con norme e standard (OHSAS 18001, ISO, ecc.) -Organizzazione e gestione integrata delle attività tecnico-amministrative: -la documentazione della sicurezza: atti documentali, certificazioni; vidimazioni; registri, prescrizioni, altri percorsi amministrativi – esemplificazioni - -contratti d’appalto, d’opera, di somministrazione, ecc. e sicurezza, redazione dei capitolati -i costi della sicurezza sul lavoro Test intermedio di verifica dell’apprendimento
Modulo C 2 Il sistema delle relazioni e della comunicazione	-Il sistema delle relazioni: RLS, Medico Competente, lavoratori, datore di lavoro, enti pubblici, fornitori, lavoratori autonomi, appaltatori, ecc. – lezione frontale - -Gestione della comunicazione nelle diverse situazioni di lavoro (definizione del ‘congegno comunicativo’; modalità di gestione del processo; ‘specificità’ dei media utilizzati) -Metodi, tecniche e strumenti della comunicazione per la produzione e l’analisi delle

	informazioni: questionari, interviste, osservazione; per la gestione dei processi: la carta, la multimedialità e il digitale - Analisi critica dei partecipanti - Esercitazione brown paper -Gestione degli incontri di lavoro e della riunione periodica - Role-playing - -Negoziazione e gestione delle relazioni sindacali: modelli teorici e indicazioni operative - Role-playing -
Modulo C 3 Rischi di natura ergonomica Rischi di natura psicosociale	-Ergonomia dell'organizzazione di lavoro: -L'organizzazione come sistema: principi e proprietà dei sistemi -Un nuovo approccio ergonomico nell'organizzazione aziendale: la centralità del lavoratore -L'approccio ergonomico nell'impostazione dei posti di lavoro e delle attrezzature Lezione frontale Congruità e incongruità dell'organizzazione del lavoro: tempi e modalità della prestazione; tutela della personalità e della salute -Le fattispecie legali e quelle sociali di lesione psichica o psicosomatica. Elementi di comprensione e differenziazione fra stress, mobbing e burn-out -La causa di lavoro, le conseguenze lavorative dei rischi da tali fenomeni sull'efficienza organizzativa, sul comportamento di sicurezza del lavoratore e sul suo stato di salute -Il danno e il risarcimento -Strumenti, metodi e misure di prevenzione Lezione frontale Test intermedio di verifica dell'apprendimento
Modulo C 4 Ruolo dell'Informazione e della Formazione	-Dalla valutazione dei rischi alla predisposizione dei piani di informazione e formazione in azienda (D.Lgs. 626/94 e altre direttive europee) – lezione

	frontale - - specificità e differenze delle attività di ‘informazione’ e ‘formazione’ in generale e in materia di sicurezza - le fonti informative su salute e sicurezza del lavoro per i lavoratori (materiale cartaceo, audiovisivi, materiali multimediali) e per l’Ufficio SPP (modalità di produzione e analisi di dati pertinenti alle funzioni informativa e formativa) - metodologie per una corretta informazione in azienda (riunioni, gruppi di lavoro specifici, conferenze, seminari informativi, ecc.) - strumenti di informazione su salute e sicurezza del lavoro (circolari, cartellonistica, opuscoli, audiovisivi, avvisi, news, sistemi in rete, ecc) -Elementi di progettazione degli interventi formativi e della didattica - analisi della richiesta/domanda e dei fabbisogni formativi - definizione degli obiettivi della formazione e degli interventi didattici da predisporre per la loro attuazione - scelta dei contenuti in funzione degli obiettivi - metodologie didattiche per la gestione dell’aula (tipi di lezione, esercitazioni, analisi di casi, analisi dell’esperienza dei partecipanti al corso) - sistemi di valutazione dei risultati della formazione in azienda Analisi critica dell’esperienza dei partecipanti Role-playing Test intermedio di verifica dell’apprendimento Moduli C2 e C4 TEST FINALE DI VERIFICA DELL’APPRENDIMENTO (Colloquio)
NOTE Il Modulo C , della durata di 24 ore, è infine un modulo di specializzazione per i soli R.S.P.P. (Riferimenti normativi D.Lgs 626/94 – art. 8/bis, Accordo Conferenza Stato Regioni del 26/1/2006 e Linee Guida interpretative dell’Accordo del 5 ottobre 2006)	

Acustica nell'Edilizia

MODULO Principi base di acustica	Contenuti
	- Il suono e le grandezze acustiche - Elementi di fisiologia umana - Rumore bianco - Rumore rosa - Assorbimento, riflessione e trasmissione del suono - Acustica negli ambienti chiusi
Acustica nell'edilizia - 1° parte	- Tipologie del rumore nel contesto edilizio - Comportamento dei materiali nei confronti dell'assorbimento acustico - Materiali porosi - Pannelli vibranti - Sistemi misti
Acustica nell'edilizia – 2° parte	- Comportamento dei materiali nei confronti dell'isolamento acustico - Comportamento dei materiali nei confronti dei rumori impattivi - Indice di valutazione dell'isolamento acustico - Legge 447 e decreti attuativi - Requisiti acustici passivi degli edifici (DPCM 5/12/1997)
Acustica nell'edilizia - 3° parte	- Tecniche materiali componenti e sistemi per la difesa dai rumori negli edifici esistenti e di nuova costruzione - Il fonoisolamento di pareti e facciate - Isolamento dai rumori di calpestio - Rumori di impianti - Correzione acustica dei locali - Prestazioni acustiche dei materiali e loro correlazione con le principali caratteristiche fisico meccaniche - Rumore nell'ambiente esterno: valutazioni di clima e di impatto acustico - Il tecnico competente in acustica ambientale - Disturbo da rumore aspetti civilisti e pubblicitici -

	- Strumenti tecniche di misura e verifica
	Prova finale

NOTE

Riferimenti Legislativi: Legge n. 447 del 26/10/1995 – Legge quadro sull'inquinamento acustico; D.P.C.M del 5/12/1997 – Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici; Leggi Regionali.

Riferimenti Tecnici:

UNI EN ISO 140 Acustica – Misura dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio; Parte 4 – Misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea tra ambienti ($R'w$); Parte 5 - Misurazioni in opera dell'isolamento acustico per via aerea degli elementi di facciata e delle facciate ($D2mnTw$); Parte 7 – Misurazioni in opera dell'isolamento dal rumore di calpestio di solai (L'_{nw}).

UNI EN ISO 717 Acustica – Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio; Parte 1 – Isolamento di rumori aerei (Calcolo indici di valutazione); Parte 2 – Isolamento di rumore di calpestio (Calcolo indici di valutazione);

UNI EN 12354 Acustica in edilizia – Valutazione delle prestazioni acustiche di edifici a partire dalle prestazioni di prodotti; Parte 1 – Isolamento dal rumore per via aerea tra ambienti; Parte 2 – Isolamento acustico al calpestio tra ambienti; Parte 3 – Isolamento acustico contro il rumore proveniente dall'esterno per via aerea;

UNI TR 11175:2005 Acustica in edilizia. Guida alle norme serie UNI EN 12534 per la previsione delle prestazioni acustiche degli edifici. Applicazione alla tipologia costruttiva nazionale.

AGRICOLTURA

Usi civici

MODULO	Contenuti
Cosa sono gli usi civici	Storia degli usi civici Legislazione e normativa vigente Organismi competenti
Illustrazione principali norme	Procedure Casistiche (Affrancazione-Legittimazione-Conciliazioni)
	Prime conclusioni Dibattito
Tipi di perizie	Gli accertamenti
Cenni pratici generali	Accertamento delle terre gravate
Approfondimenti accertamento	Dettagli Casi pratici con esposizione di ricerche storiche cartografiche e documentazioni
	Dibattito
Cenni generali Piano sistemazione Demanio civico	Approfondimenti istituto Conciliazione Casi pratici Stime applicate e casistiche varie
Piano sistemazione	Schemi procedurali di supporto Competenze professionali di supporto al Geometra
	Dibattito

NOTE: il corso è articolato su un totale di 28 ore

DIRITTO

La disciplina legale e fiscale delle successioni

MODULO

Successioni: analisi degli istituti civilistici e della normativa di riferimento

Contenuti

- Le successioni nel nostro ordinamento: normativa di riferimento;
- Definizione e principi generali;
- Successione a titolo universale e a titolo particolare: eredità e legato, definizioni e rinvio;
- Apertura della successione e chiamata all'eredità: acquisto status di chiamato e acquisto status di erede, termini di decadenza;
- Accettazione dell'eredità: accettazione espressa, accettazione tacita e accettazione con beneficio di inventario;
- Vincoli di parentela e affinità: categorie e caratteristiche dell'istituto e a loro tutela;
- Quota di legittima e intangibilità parziale del patrimonio del de cuius;
- Quote di riserva dei singoli legittimari, analisi delle legittime di ognuno come unico erede e in relazione con gli altri legittimari;
- Azioni a tutela del diritto alla quota di riserva dei legittimari: l'azione di riduzione e l'azione di restituzione; analisi degli istituti civilistici e procedurali delle azioni con brevi cenni in merito alla dottrina e alla giurisprudenza prevalenti;
- Successione legittima: presupposti e caratteristiche
- Categorie degli eredi legittimi, graduazione delle quote di spettanza;
- Successione testamentaria: caratteristiche generali;
- Il legato: caratteristiche generali e differenze con l'eredità;

	- Legato testamentario e legato ex lege; - Posizione processuale dell'erede e del legatario; - Successione mortis causa e trasferimenti inter vivos: punti di contatto e differenze tra successioni e donazioni; - Rapporti tra donazione successioni: la donazione quale anticipazione della successione (breve cenni); - Fonti dell'atto di divisione: la divisione negoziale e la divisione giudiziale; - Tipologie di divisione: la divisione in natura e la divisione civile;
La tassazione delle successioni: imposta di successione e imposte accessorie	- Le imposte dovute per successioni e donazioni: elencazione e principi generali di applicazione; - Calcolo della base imponibile e valore minimo dichiarabile per la tassazione dei beni immobili; - L'imposta di successione e donazione: testo unico 346/1990; - Principi generali e caratteristiche dell'imposta; - Periodi d'imposta: excursus temporale ed esame delle variazioni di struttura e aliquote dell'imposta; - L'imposta di successione e donazione nel panorama attuale (aggiornata ai sensi della L. 286/2006 e della Finanziaria 2007); - Franchigie previste; - Le imposte accessorie: definizioni e principi generali; - Imposta ipotecaria e imposta catastale: aliquote proporzionali e minimo d'imposta; - Agevolazioni cd "prima casa"; - Periodi d'imposta: aliquote e minimi d'imposta per periodo; - Tassa ipotecaria e imposta di bollo: definizione e caratteristiche di applicazione

	- Agevolazioni e riduzioni d'imposta; - La dichiarazione di successione; - Ufficio di competenza e termini per la presentazione alla luce della nuova normativa; - Scadenza del termine e ravvedimento oneroso; - Soggetti tenuti alla dichiarazione; - Contenuto della dichiarazione; - Modello ministeriale per presentare la dichiarazione: struttura e caratteristiche; - Documentazione correlata alla dichiarazione di successione; - La voltura catastale: funzione e caratteristiche generali; - Dati necessari per la compilazione della voltura e documenti allegati.

NOTE: Il corso, oltre a fornire un approfondimento della materia delle successioni con una particolare attenzione agli aspetti più pratici della disciplina sul piano civilistico e fiscale, alla luce delle recenti modifiche normative (Legge n. 286/2006, Legge finanziaria 2007 e collegato fiscale, assume un taglio concreto garantendo ai partecipanti una formazione specifica sugli aspetti più pratici inerenti al calcolo ed alla liquidazione corretta di tutte le imposte dovute per la pratica successoria in base alla sua data di apertura, alla preparazione e redazione della dichiarazione e della documentazione correlata nonché infine, dei criteri corretti e delle modalità di calcolo tenuto conto delle eventuali riduzioni ed agevolazioni applicabili a seconda del periodo di riferimento.

La disciplina delle privacy nello studio tecnico

MODULO	Contenuti
Tutela dei dati personali: definizioni e diritti dell'interessato	- Il Codice della Privacy nel solco della disciplina europea: normativa di riferimento; - Definizioni e principi generali: distinzione dei dati personali, sensibili, giudiziari; - Ambito soggettivo ed oggettivo di applicazione della normativa; - Trattamento dei dati personali ed interessato al trattamento: definizioni; - Diritti dell'interessato al trattamento e modalità d'esercizio;
Regole generali per il trattamento dei dati	- Modalità di trattamento dei dati: principi generali; - Diritto dell'interessato al consenso: adempimento obbligatorio dell'informativa ai sensi dell'art. 13 del codice; - Eccezioni all'obbligo del consenso preventivo informato: le ipotesi del codice; - Particolare trattamento dei dati sensibili: consenso scritto e autorizzazione successiva del garante; - Notificazioni e comunicazione al Garante; - Casi particolari: autorizzazione preventiva al trattamento di determinate categorie di dati sensibili, ipotesi di non necessità al consenso; - Le autorizzazioni del Garante: caratteristiche e categorie di dati; - Soggetti che effettuano il trattamento: titolare del trattamento; - Soggetti diversi dal titolare che hanno accesso al trattamento: responsabile ed incaricati; - Trasferimento all'estero dei dati: brevi cenni;;

Misure di sicurezza e adempimenti obbligatori per la protezione dei dati	- Obblighi di sicurezza: principi generali; - Misure minime di sicurezza obbligatorie per il titolare: distinzione tra trattamenti con strumenti elettronici e strumenti non elettronici; - Documento programmatico della sicurezza; - Organigramma dello studio tecnico professionale e suddivisione dei compiti e delle responsabilità; - Particolari adempimenti per i professionisti;
Tutela dell'interessato: violazione della normativa e relative sanzioni	- Il Garante della Privacy: brevi cenni; - Tutela amministrativa dell'interessato: interpello preventivo e ricorso al garante; - Tutela giurisdizionale: responsabilità ai sensi dell'art. 2050 c.c. – esercizio di attività pericolosa; - Ricorso all'autorità giudiziaria; - Sanzioni: violazioni amministrative e illeciti penali

NOTE: Il corso illustra in modo pratico e completo la normativa sul trattamento dei dati personali ed in particolare tutti agli obblighi ed adempimenti previsti a carico di geometri e titolari di studi tecnici in base al Codice della Privacy (D.Lgs 196/2003)