



Collegio Interprovinciale dei

Periti Agrari e dei

Periti Agrari Laureati di AL- AT- CN – TO -AO

Co-organizza con il Collegio Geometri e geometri Laureati di Padova il corso online (Live-Streaming)



Topografia per Catasto e riconfinazioni

Docenti: geom. Gianni Rossi
geom. Corrado Brindani
per. agr. geom. Sergio Ivaldi



n. 7 moduli - 12 CFP/modulo

Costo € 45 + IVA al modulo oppure € 225 (anziché € 315) per tutti i moduli; include le lezioni online e registrate, i quesiti via forum e il materiale didattico.

La registrazione delle lezioni rimane a disposizione dell'iscritto anche dopo la fine del corso.

OBIETTIVI

Il corso offre una trattazione completa delle tecniche topografiche necessarie a svolgere correttamente e con successo tutti gli incarichi catastali e di riconfinazione. L'evento formativo è suddiviso in 7 moduli acquisibili singolarmente in modo da rispondere in maniera puntuale alle diverse esigenze dei partecipanti. I moduli "base" (1-3) trattano la strumentazione topografica e le tecniche di rilievo per stazione totale e GPS, documentate con dettagliate foto e filmati che mostrano tutte le operazioni da compiere in campagna. I moduli "avanzati" (4-7) sono specifici per le varie tipologie di incarichi catastali e di riconfinazione. In queste sessioni vengono sviluppati una serie di lavori di esempio realmente eseguiti dai docenti con la spiegazione di tutto l'iter: sia della parte topografica di campagna che di quella elaborativa in Studio per ottenere l'approvazione catastale e gli elaborati da consegnare al committente. I lavori trattati in questi moduli riguardano: frazionamenti, tipi mappale, riconfinazioni da mappa e da atti di aggiornamento catastale pre/post circ. 2/88.

PRE-REQUISITI

Nella sua interezza (tutti i moduli) l'evento formativo si configura come un "corso base" e non richiede quindi particolari conoscenze già acquisite dai partecipanti. Ai partecipanti dei soli moduli "avanzati" (4-7) è invece richiesta la conoscenza dei temi trattati dai moduli "base" (1-3).

MODALITÀ

Il corso è suddiviso in **n. 7 moduli composti da lezioni online della durata di 3 ore a cadenza settimanale** ed è riservato ad un numero chiuso di partecipanti. La piattaforma utilizzata permette l'interazione audio e video con i partecipanti, garantendo il dibattito come se si fosse in aula. **Ogni lezione viene registrata** e messa a disposizione dei corsisti per essere rivista durante la settimana (rimane disponibile anche dopo la fine del corso). Durante tutto il corso (ma anche successivamente) è operante un **forum tramite il quale i corsisti possono interloquire** sia tra loro che con i docenti, scrivendo i loro dubbi o quesiti. I docenti garantiscono il loro costante supporto nel rispondere alle richieste del forum e nell'organizzare ulteriori sessioni di approfondimento qualora questo si riveli necessario ai fini della piena comprensione.

Dopo ciascuna lezione il corsista sostiene un **test di apprendimento** mirato a verificare se ha acquisito i contenuti trattati. Il test è di tipo a quiz, composto cioè da una serie di domande con risposte pre-compilate tra cui scegliere quella corretta, oppure con risposte del tipo vero/falso. Le domande riguardano quanto sviluppato durante la lezione e lo scopo del test, al di là del requisito imposto dal **regolamento**, serve al corsista stesso per verificare, lui per primo, se ha acquisito i contenuti.

Il quiz, infatti, non viene tenuto in una data e ora prefissate, ma sarà il corsista a decidere quando sostenerlo, in modo da poterlo fare quando si sente sufficientemente preparato. In caso di mancato superamento, al corsista vengono segnalati gli argomenti relativi alle domande sbagliate in modo da poterli riesaminare grazie alla registrazione della lezione ed il materiale didattico, finché non si sente preparato ad affrontarlo una seconda volta. Il mancato superamento del test di una lezione al 2° tentativo non preclude comunque l'accesso alle lezioni successive.

Modulo 1 - Strumentazione e operazioni preliminari

n. 3 lezioni (lezione 3h + 1h test) - 12 ore - 12 CFP

Lezione 1

Martedì 11 Aprile 2017 ore 15:00 – 19:00

Strumentazione e operazioni preliminari

- *Descrizione della strumentazione e delle attrezzature necessarie per rilievi con stazione totale (TS) e GPS: strumentazione minima indispensabile; strumentazione accessoria; strumentazione completa.*
- *Verifiche e raccomandazioni preliminari: pratiche, per rilievi TS, per rilievi GPS.*
- *Test di apprendimento lezione, 22 / 30 domande (tempo a disposizione per la prova 1 ora)*



Lezione 2

Martedì 18 Aprile 2017 ore 15:00 – 19:00

Documentazione e pianificazione del rilievo

- *Ricerca della documentazione probante: dal committente; presso gli uffici pubblici; esempi di documento reperiti.*
- *Pianificazione e organizzazione del rilievo:*
- *Il sopralluogo virtuale su Google Earth; o la ricognizione dei luoghi;*
- *La scelta della strumentazione da utilizzare.*
- *Test di apprendimento lezione, 22/30 domande (tempo a disposizione per la prova 1 ora)*

Lezione 3

Mercoledì 26 Aprile 2017 ore 15:00 -19:00

Punti fiduciali, monografie, file TAF e DIS

- *Punti fiduciali (PF), file TAF e file DIS.*
- *Punti ausiliari (PA).*
- *Istituzione di nuovi PF.*
- *Come eseguire la monografia dei PF su Pregeo: per PF di nuova istituzione; per PF esistenti.*
- *I manufatti su cui istituire i PF.*
- *Le monografie da non fare.*
- *Test di apprendimento lezione, 22 / 30 domande (tempo a disposizione per la prova 1 ora)*



Modulo 2 - Rilievi con stazione totale

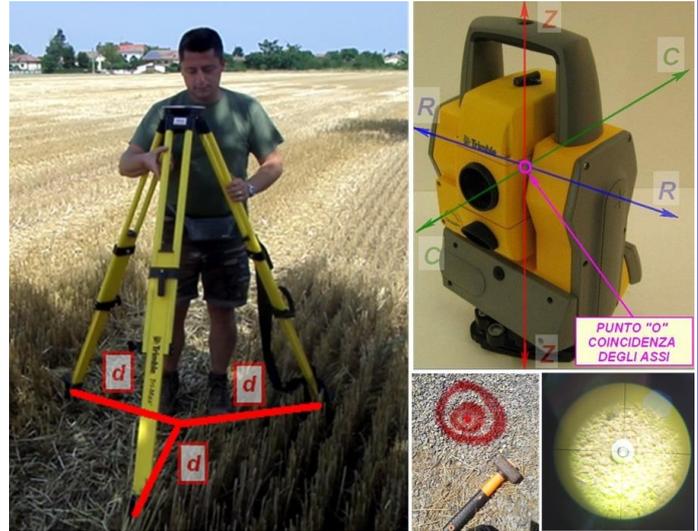
n. 3 lezioni (lezione 3h + 1h test) - 12 ore - 12 CFP

Lezione 1

Martedì 2 Maggio 2017 ore 15:00 - 19:00

Componenti, assetto e messa in stazione TS

- Componenti della TS.
- Messa in assetto.
- Posizioni d'uso, regola di Bessel, compensatori assiali, errori residui.
- Messa in stazione:
in condizioni normali;
in condizioni disagiate;
su terreno scosceso.
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande
(tempo a disposizione per la prova 1 ora)



Lezione 2

Martedì 9 Maggio 2017 ore 15:00 - 19:00

Sviluppo di un rilievo con stazione totale

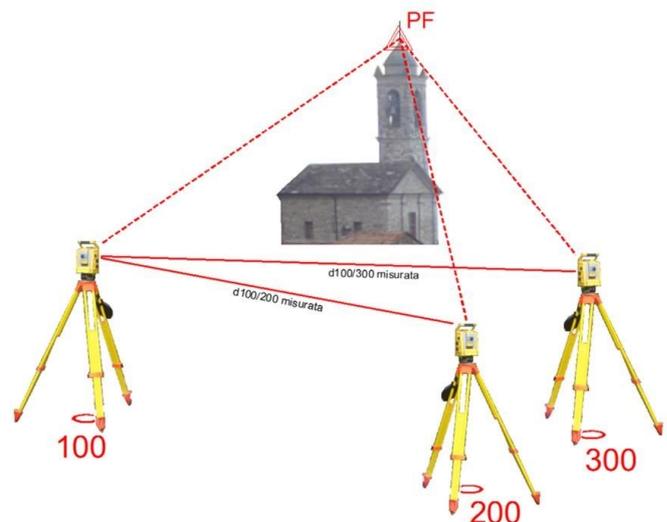
- Precisioni strumentali.
- Operazioni di inizio rilievo.
- Sviluppo di un rilievo celerimetrico.
- Collegamento stazioni:
bassa precisione:
TS e operatore sul prisma;
media precisione: TS e bipode porta-prisma;
alta precisione: centramento forzato.
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande
(tempo a disposizione per la prova 1 ora)

Lezione 3

Martedì 16 Maggio 2017 ore 15:00 - 19:00

Artifici per il rilievo di punti inaccessibili

- Artificio per trilaterazione.
- Artificio per allineamenti e squadri.
- Artificio per prolungamento.
- Artificio per allineamento tangente.
- Artifici per edifici e manufatto circolari.
- Trilaterazione su spigolo nascosto di fabbricato.
- Intersezione in avanti per assi campanili.
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande
(tempo a disposizione per la prova 1 ora)



Modulo 3

Rilievi GPS e integrati con TS

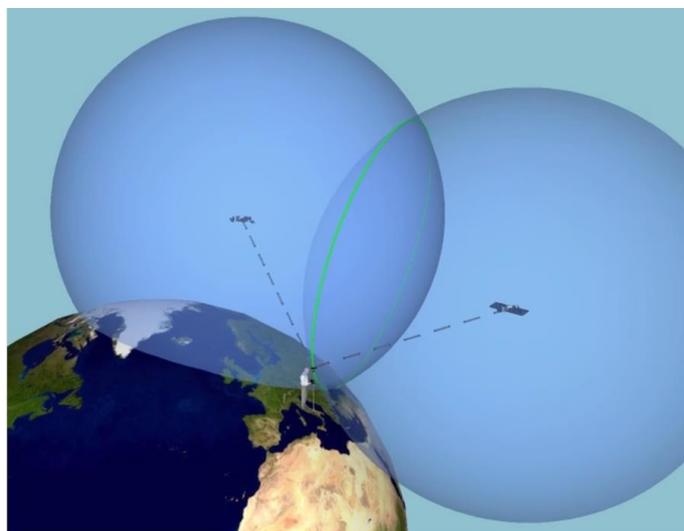
n. 3 lezioni (lezione 3h + 1h test) - 12 ore - 12 CFP

Lezione 1

Martedì 23 Maggio 2017 ore 15:00 -19:00

Il sistema satellitare GPS

- Il concetto del posizionamento satellitare.
- I sistemi satellitari e la rete di controllo a terra.
- Errori, tecniche correttive e parametri DOP.
- Modalità di rilievo e di trattamento dei dati.
- I sistemi NRTK per le reti permanenti.
- Il sistema di riferimento WGS84: ellissoide e trasformazione euleriana, geoide, quota ortometrica e ellissoidica.
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande (tempo a disposizione per la prova 1 ora)



Lezione 2

Martedì 30 Maggio 2017 ore 15:00 – 19:00

Rilievo GPS- NRTK integrato con TS

- Sopralluogo virtuale su Google Earth e individuazione dei PF.
- Sopralluogo sul posto e redazione dello schema ottimale del rilievo.
- Sviluppo del rilievo in modalità NRTK.
- Artifici per i punti non occupabili.
- Integrazione mediante TS per il rilievo di trigonometrici con sole letture angolari.
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande
- (tempo a disposizione per la prova 1 ora)



Lezione 3

Martedì 6 Giugno 2017 ore 15:00 – 19:00

Rilievo GPS in modalità post-processing

- Rilievo di grande estensione in zona montana priva di sufficiente segnale telefonico e radio.
- Messa in stazione della base.
- Rilievo con il rover dei soli dati grezzi dei punti di inquadramento.
- Integrazione con TS per i punti di dettaglio.
- Analisi ed elaborazione dei dati in post-processing.
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande (tempo a disposizione per la prova 1 ora)



Modulo 5

Riconfinazioni da mappa

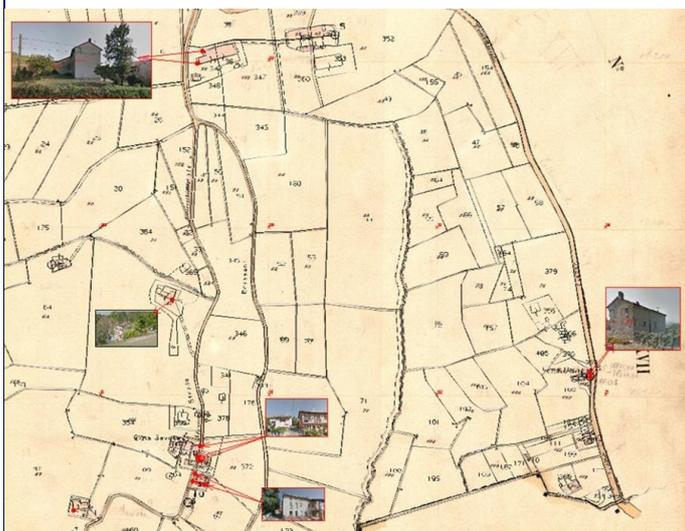
n. 3 lezioni (lezione 3h + 1h test) - 12 ore - 12 CFP

Lezione 1

Martedì 17 Ottobre 2017 ore 15:00 – 19:00

Principi e concetti di base delle riconfinazioni

- I concetti di confine, confinazione e riconfinazione.
 - La normativa di riferimento.
 - I principi di base.
 - Quale mappa utilizzare? La perdita di precisione dall'impianto al vettoriale.
 - Le tecniche di georeferenziazione per correggere la deformazione della mappa.
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande (tempo a disposizione per la prova 1 ora)



Lezione 2

Martedì 24 Ottobre 2017 ore 15:00 – 19:00

Esempio completo di riconfinazione da mappa

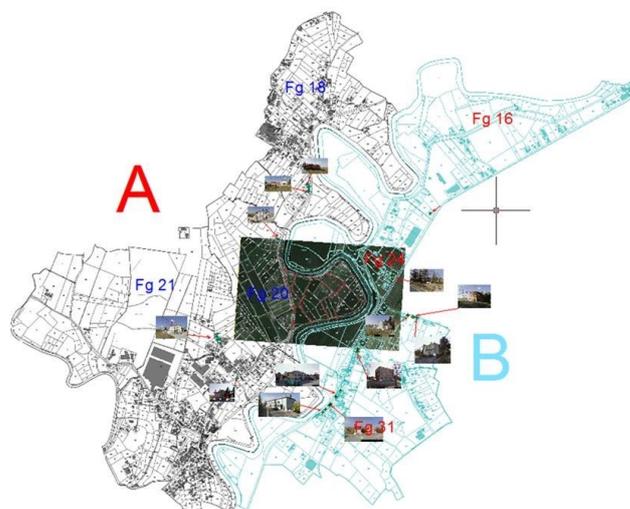
- Analisi e scelta dei punti di inquadramento per l'aggancio della mappa alla realtà.
- Georeferenziazione Parametrica e prelievo delle coordinate dalla mappa d'impianto.
- Sovrapposizione mappa-rilievo mediante rototraslazione ai minimi quadrati e applicazione della variazione di scala.
- Calcolo del tracciamento dei punti del confine.
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande (tempo a disposizione per la prova 1 ora)

Lezione 3

Martedì 31 Ottobre 2017 ore 15:00 - 19:00

Esempi di risoluzione di casi complessi

- Confini da ricostruire sulla base di punti di inquadramento ubicati su due Comuni aventi diverse origini catastali.
- Confini da ricostruire a partire da documenti grafici (planimetrie) privi di dati analitici (misure) atti a ricostruirli.
- Punti su più fogli di mappa privi di coordinate (mappe Teresiane pre-unitarie di alcune Province della Lombardia).
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande (tempo a disposizione per la prova 1 ora)



Modulo 7

Riconfinazioni da atti di aggiornamento post-2/88

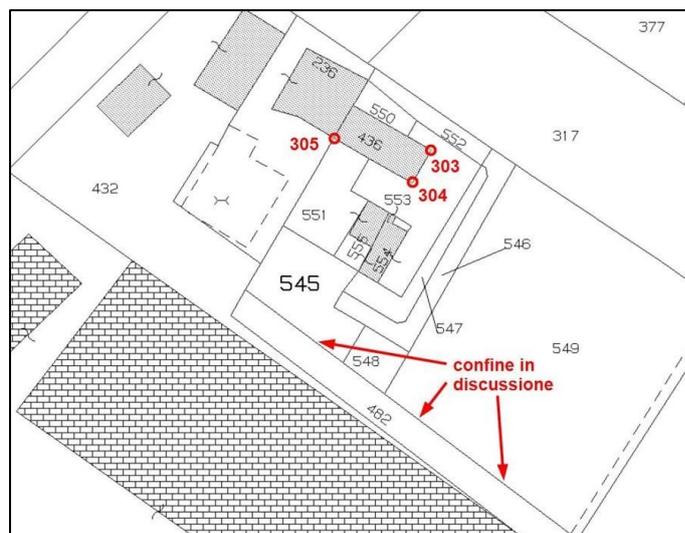
n. 3 lezioni (lezione 3h + 1h test) - 12 ore - 12 CFP

Lezione 1

Martedì 28 Novembre 2017 ore 15:00 – 19:00

Confine da due frazionamenti incongruenti

- Verifica di una linea di confine generata da un frazionamento del 196 che staccava da un unico mappale una striscia di terreno venduta dal proprietario al confinante. Successivamente, nel 2005, la rimanente parte del mappale originario veniva ulteriormente frazionata da altro tecnico, con il risultato che quest'ultimo atto palesa un arretramento di circa 2.30 mt del confine determinato dal primo frazionamento.
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande (tempo a disposizione per la prova 1 ora)

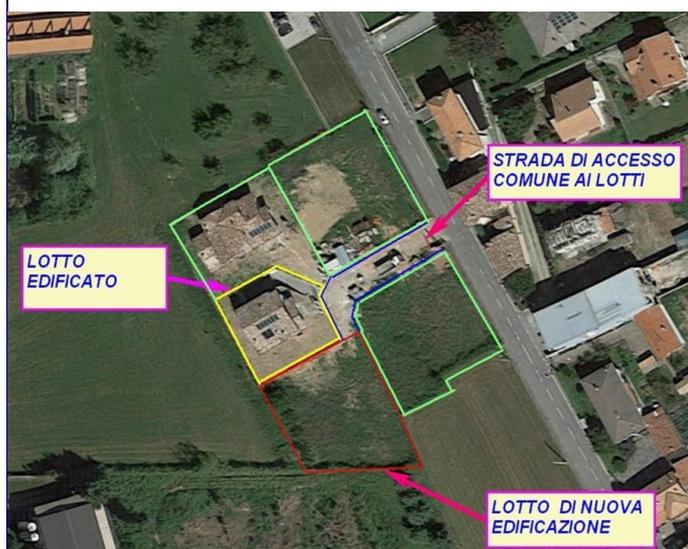


Lezione 2

Martedì 5 Dicembre 2017 ore 15:00 – 19:00

Confine a distanza non legale da fabbricato

- Verifica del confine di un lotto oggetto di nuova edificazione generato da un frazionamento post circolare 2/88. Il confine tracciato in loco dal tecnico progettista (che era anche il tecnico redattore del frazionamento) ha palesato il mancato rispetto delle distanze del fabbricato edificato sul lotto limitrofo. La soluzione ha comportato la redazione di nuovo frazionamento e nuovo atto notarile di rettifica del confine.
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande (tempo a disposizione per la prova 1 ora)



Lezione 3

Martedì 12 Dicembre 2017 ore 15:00 – 19:00

Confine generato da più atti successivi

- Complessa verifica di confini generati da una serie di atti di aggiornamento catastale susseguitesisi nel tempo, alcuni pre altri post circ. 2/88. Questi ultimi, un TF del 2002 e un TM/TF del 2005, redatti da due tecnici diversi, palesano una totale mancata corrispondenza delle misure ai PF. La ricostruzione (molto complessa) determina il confine ricostruendo in sequenza tutti gli atti di aggiornamento succedutisi.
- Test di apprendimento lezione, 22/30 domande (tempo a disposizione per la prova 1 ora)

