

Progetto “Scuola di professione”

Esercitazione Topografica Esercitazione di Estimo presso ITS Chiavari “in Memoria dei morti per la Patria”

Geom. Ratto Massimo

Proposta progetto:

L'obiettivo della presente proposta è di far provare agli alunni delle classi 5 una esperienza teorico pratica completa su un tema topografico/catastale che viene affrontato quotidianamente nella libera professione, e che è stato in effetti realizzato.

Si è proposto il progetto di un TIPO di FRAZIONAMENTO e TIPO MAPPALE che nella sua semplicità ha permesso di essere affrontato e portato a termine con attenzione e nella sua completezza, sia per la parte terreni che per la predisposizione della pratica DOCFA.

Si è operato in una zona accessibile agli studenti, limitrofa all'istituto e che ha consentito gli spostamenti ai fini dello svolgimento del lavoro a piedi, in sicurezza, e nel rispetto delle regole di uscita, vigenti nell'istituto.



Nell'immagine, sono riportati i punti Fiduciali da rilevare e l'oggetto del rilievo.

Questa esercitazione ha riguardato un progetto Catasto Terreni – Catasto Urbano, nell'affrontare oltre al rilievo dei fabbricati anche gli aspetti di valutazione, di attribuzione rendita, con la partecipazione degli insegnanti di estimo oltre a quelli di topografia.

- Svolgimento dell'incarico CATASTO TERRENI

Parte teorica da affrontare in classe (3 ORE)

plenariamente per le 5° accorpate

1. *Accettazione dell'incarico professionale*

La prima parte teorica ha trattato una breve descrizione dell'incarico ricevuto Frazionamento di un'area di parcheggio e accatastamento dei singoli parcheggi per la futura cessione, delle operazioni da effettuarsi per soddisfare le necessità del nostro cliente (comune di Chiavari).

2. *Verifica della normativa di riferimento*

Per svolgere l'incarico professionale è necessario studiare la normativa che regola la tipologia della nostra pratica. In questo caso dovremmo attenerci alla Circolare 2/88 e seguenti.

La circolare è stata consultata su internet, scaricata e consegnata in copia alla classe. Non è particolarmente complessa e descrive dettagliatamente le operazioni topografiche necessarie. Concetti spiegati nel contempo alla visione: triangolo fiduciale, punti fiduciali, poligonali, artifici, rilievo con strumentazione tradizionale.

3. *Raccolta del materiale necessario*

Per l'espletamento dell'incarico occorre procurarsi le visure, gli estratti di mappa, le monografie dei Punti Fiduciali.

Tutti gli elementi richiesti sono consultabili via internet, la ricerca è stata fatta in classe, in sala multimediale, mentre si spiegavano i passaggi, per ottenere la documentazione, che si è consegnato alle 6 squadre di alunni, e l'elenco del materiale necessario.

4. *Metodologia di rilievo e strumentazione topografica che verrà utilizzata*

è stato spiegato direttamente in campagna, durante l'esercitazione, dai colleghi tutor:

Paolo Nassano, Picasso Andrea, Cerisola Marco, Berisso Flavio, Davide Rota, Leonardo Girotti, Germano Canessa, Marco Giorgio e Michela De Martini.

Le uscite sono state gestite da 5/6 tutor in modo da formare squadre di 3 o 4 fino a un massimo di 5 allievi, migliorando il rapporto tra tecnico e studente al fine di aumentare l'apprendimento e la partecipazione degli stessi al lavoro.

(Il mio personale ringraziamento, per l'impegno ed il tempo profuso per questa iniziativa a tutti i colleghi intervenuti)



Schema (sopralluogo virtuale)



Estratto VAX e composizione triangolo fiduciale

Parte pratica effettuata in via G.B. Pianello (6 ORE pratica)

5. *Organizzazione del rilievo*

Sopralluogo dell'oggetto del rilievo e ricerca dei punti fiduciali già visti in classe, da parte dei gruppi in maniera autonoma, e ricerca delle stazioni per effettuare la poligonale in modo più efficiente, con la supervisione di un tutor per gruppo.

6. *Rilievo*

Si è suddivisa la classe in 6 gruppi che hanno eseguito lo stesso rilievo con l'utilizzo della stazione totale tutte di case costruttrici diverse e di diverse epoche di costruzione dalla manuale con registratore esterno alla motorizzata, ma comunque facendogli scrivere direttamente sul libro di campagna le annotazioni, endotipo, e misure da riportare poi in Pregeo, e facendogli utilizzare gli strumenti ed il prisma a turno, si è scelto rispotto agli anni passati anche di registrare i punti alfine di velocizzare la parte di restituzione.

I gruppi hanno completato il rilievo, rilevando i tre PF e l'oggetto del rilievo sia con stazione totale, che con rotella e metro per completare le misure inaccessibili o non visibili da stazione.



Materializzazione delle

stazioni di poligonale



Materializzazione dei punti fiduciali e sopralluogo per l'identificazione verifica eventuali problematiche



Momenti del rilievo topografico strumentale, con le squadre di studenti al lavoro seguiti dai Tutor



Momenti del rilievo topografico strumentale, con le squadre di studenti al lavoro seguiti dai Tutor e Professori



Momenti del rilievo topografico strumentale, con le squadre di studenti al lavoro seguiti dai Tutor, anche in situazioni meteorologiche difficili



Momenti del rilievo topografico strumentale, con le squadre di studenti al “lavoro” seguiti dai Tutor



Momenti del rilievo topografico strumentale, con le squadre di studenti al lavoro seguiti dai Tutor e Professore



Restituzione rilievo e predisposizione elaborati (3 ORE) per ogni classe

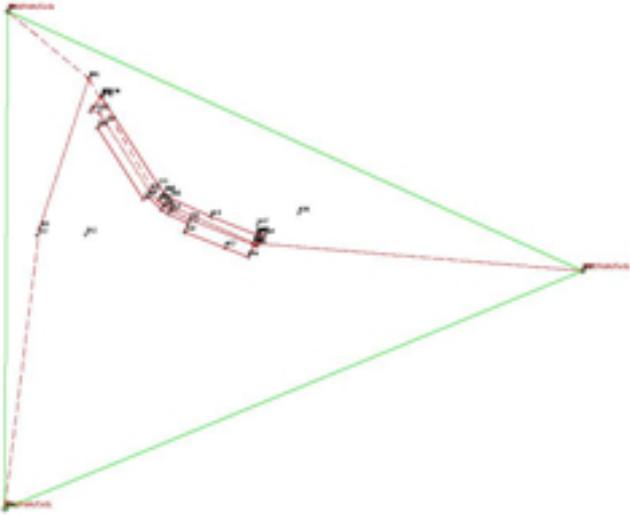
7. In classe si è effettuato la procedura Pregeo, con contestuale spiegazione (con l'ausilio di video proiettore) del tipo di riga da utilizzare, previa introduzione al software (programma pregeo) delle sue caratteristiche e dello scopo di utilizzo catastale.
- Il libretto è stato fornito direttamente dallo scarico dei dati delle stazioni, sono stati introdotti manualmente le altre informazioni (tipo righe 7 e la relazione tecnica, al fine di concentrare l'attenzione degli alunni su procedure più interessanti dalla mera trascrizione delle misure prese in campagna.
8. Accenno ai risultati ottenuti e al confronto tra le squadre e metodi utilizzati, sono stati fatti dal professionista.
- Spiegazione riga: 0,9,1,2,3,4,5,6,7,8.
 - Introduzione dati: fatta dai ragazzi su un elaboratore per ciascuno, righe 1 e 2 nonché 4 e 5 e per finire righe 7, per concludere il rilievo con strumentazione tradizionale e stato fornito il risultato dello scarico dei dati completo di tutte le righe.
 - Contestuale visione del libretto finito, come inserito dai ragazzi e raffronto con il nostro completo.
 - Elaborazione, risultati e verifica. (spiegazione dei dati e risultati ottenuti), con particolare riferimento agli errori bloccanti ed sum. di verifica.
 - Estratto di mappa (Breve spiegazione della mappa vettoriale), caricamento EDM, gestione della mappa, stralcio del mappale d'interesse per l'aggiornamento.
 - Proposta di aggiornamento. (concetto di orientamento ed adatta).
 - redazione automatica del modello censuario
 - Predisposizione atti di aggiornamento e stampa (creazione file PDF)
9. Il Lavoro è stato seguito dai Tutor nei gruppi come formati per la parte pratica svolta in "campagna".
10. Consegna degli elaborati ai professori e allievi, con la stampa dello stesso.

Risultato finale : file . PDF ed proposta di aggiornamento

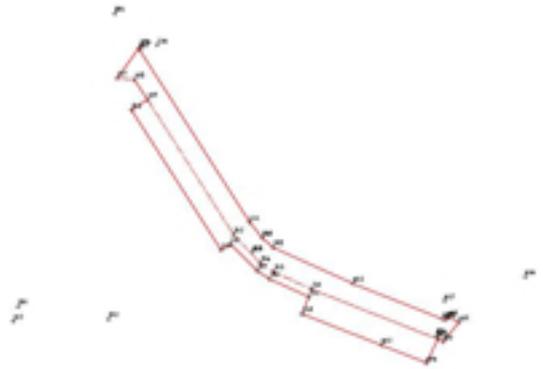
Frazionamento

Operazione	Identificativo						Superficie			Dati Censuari		Lotti		
	Sezione	Foglio	Originale		Provvisorio	Proposto	n°			Natura	Qualità	Classe	Provvisorio	Proposto
			pregeato	ab			ha	a	ca					
0		0500	89	000			00000	74	34	2N	282			
V		0500	89	000			00000	59	78	2N	000			
c		0500		000	a	AAA	00000	34	56	2N	000			

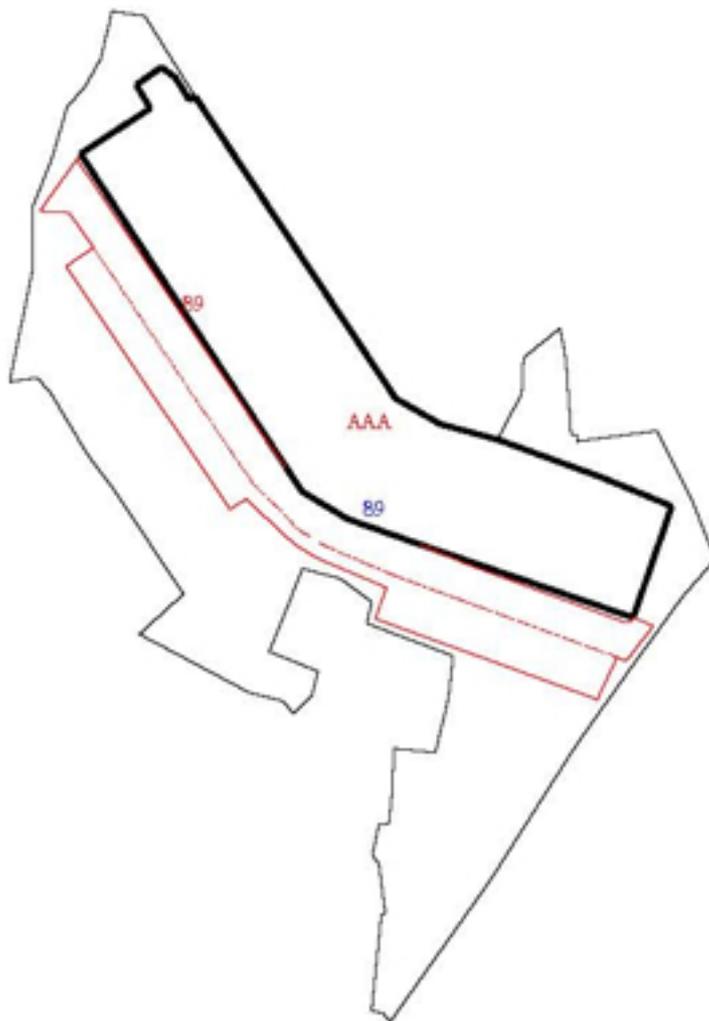
Modello censuario



Schema del rilievo



Sviluppo



Proposta aggiornamento

- Svolgimento dell'incarico CATASTO URBANO

Parte teorica da affrontare in classe (3 ORE)
plenariamente per le 5° accorpate

1. *Nozioni base sul catasto urbano*

La prima parte teorica ha trattato la storia e la legislazione di base, nozioni sulla UIU, le categorie catastali, le classi, le planimetrie, l'elaborato planimetrico, e la visualizzazione delle schermate del DOCFA dei modelli N1 Parte I e Parte II.
spiegazione del classamento automatico e proposto con esempi pratici.



Materiale in parte fornito dal Gemo. Ferrendo Sandro , che ringrazio particolarmente.

2. *Materiale necessario*

Si è consegnato alle squadre di alunni una scheda riepilogativa dei dati da prendere in sede di rilievo topografico oltre alle misure per portare a termine la pratica; l'elenco del materiale necessario, rotella, metro, per affrontare il rilievo dell' oggetto di accatastamento (macro aree dei parcheggi), e contemporaneamente alla visione di alcuni esempi di planimetria catastale ed elaborato planimetrico si è proceduti alla spiegazione dei dati metrici da rilevare.

Fabbriato 200 - by 3 (PROFUGATI & Servizi - tutti altri marchi) tel. 0946 51289 www.biprogam.it		Fabbriato 200 - by 3 (PROFUGATI & Servizi - tutti altri marchi) tel. 0946 51289 www.biprogam.it	
POSIZIONE		Comune di	
Tipo affaccio prevalente		Foglio	
Su strada > 10 metri		Ubicazione	
Su strada < 10 metri		Particella	
Su piazza, largo o simili		n. civ.	
Su distacco con fabbricato ad uso diverso		n. civ.	
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE		Intestato	
Strutture portanti verticali		Denominazione	
<input type="checkbox"/> Muratura <input type="checkbox"/> Cemento armato <input type="checkbox"/> Ferro <input type="checkbox"/> Prefabbricati <input type="checkbox"/> Altro o tipiche del luogo		Comune o Stato estero	
Tamponatura		Data nascita	
<input type="checkbox"/> Muratura <input type="checkbox"/> Muratura con intercapedine isolante <input type="checkbox"/> Pannelli prefabbricati		Sesso <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	
<input type="checkbox"/> Facciate continue in vetro e metallo <input type="checkbox"/> Altro o tipiche del luogo		Codice Fiscale	
Copertura		Provincia	
<input type="checkbox"/> A terrazza praticabile <input type="checkbox"/> A terrazza non praticabile <input type="checkbox"/> A tetto		Quota	
IMPIANTI		Intestato	
Impianto		Denominazione	
<input type="checkbox"/> Condizionamento centralizzato <input type="checkbox"/> Video citofono <input type="checkbox"/> Fognario		Comune o Stato estero	
<input type="checkbox"/> Riscaldamento centralizzato <input type="checkbox"/> Idrico <input type="checkbox"/> Citofonico		Data nascita	
<input type="checkbox"/> Acqua calda centralizzata <input type="checkbox"/> Elettrico <input type="checkbox"/> Ascensore		Sesso <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	
<input type="checkbox"/> Antenna TV centralizzata <input type="checkbox"/> Gas <input type="checkbox"/> Altro		Codice Fiscale	
<input type="checkbox"/> Montacarichi <input type="checkbox"/> telefonico <input type="checkbox"/> Fonti energetiche alternative		Provincia	
Recinzioni		Quota	
<input type="checkbox"/> Muratura <input type="checkbox"/> Miste metallica <input type="checkbox"/> Altro		Anno di costruzione	
<input type="checkbox"/> Metallo <input type="checkbox"/> Elementi prefabbricati		Anno di ristrutturazione	
ESTERNO		ELEMENTI DESCRITTIVI	
Tipo prevalente finitura esterna (scatola prealata o altro)		Destinazione e numero UTU in cui è suddiviso il fabbricato	
<input type="checkbox"/> Tinteggiatura <input type="checkbox"/> Parapetti in rete allum. infelcolati plastidici		Abitazioni n. _____ Autorimesse collettive n. _____ Negozi n. _____	
<input type="checkbox"/> Resino plastica <input type="checkbox"/> Legno		Laboratori n. _____ Locali per attività sportive n. _____ Magazzini n. _____	
<input type="checkbox"/> Plastiche di Klinker, cotto o simili <input type="checkbox"/> Solo intonaco		Uffici n. _____ U.I. censibili nel gruppo B n. _____ Box, posto auto n. _____	
<input type="checkbox"/> Marmo o pietra naturale <input type="checkbox"/> Altro o tipiche del luogo		Caratteristiche e dimensioni del fabbricato	
Finiture di particolare pregio		Piani fuori terra n. _____ Minimo _____ Massimo _____	
Indicare eventuali finiture di carattere ornamentale		Piani entro terra n. _____ Minimo _____ Massimo _____	
Serramenti esterni degli accessi		Corpi accessori al piano s1 n. _____	
Portone <input type="checkbox"/> Accessori <input type="checkbox"/> Legno <input type="checkbox"/> Portone <input type="checkbox"/> Accessori <input type="checkbox"/> Metallo <input type="checkbox"/> Portone <input type="checkbox"/> Accessori <input type="checkbox"/> Altro _____		Posizione rispetto ai fabbricati circostanti	
Tipo prevalente di pavimentazione		Posizione: <input type="checkbox"/> isolato <input type="checkbox"/> Contiguo <input type="checkbox"/> A schiera <input type="checkbox"/> Fa parte di un complesso immobiliare? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	
Altro <input type="checkbox"/> Scale <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> Scale <input type="checkbox"/> Materiali plastici e simili		Il fabbricato si articola	
<input type="checkbox"/> Marmo o pietra naturale <input type="checkbox"/> Marmo o pietra naturale		In numero di scale _____ Con accesso: <input type="checkbox"/> Unico esterno <input type="checkbox"/> Plurimo esterno <input type="checkbox"/> Dal cortile interno	
<input type="checkbox"/> Plastiche di Klinker, cotto o simili <input type="checkbox"/> Moquette o altri tessuti		DESTINAZIONI SPAZI COMUNI	
Tipo prevalente di finitura pareti		Destinazione degli spazi coperti del fabbricato:	
Altro <input type="checkbox"/> Scale <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> Scale <input type="checkbox"/> Laminati <input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> Scale <input type="checkbox"/> Marmo		Guardiola _____ Altro mq _____ Piscina mq _____	
<input type="checkbox"/> Idropittura <input type="checkbox"/> Resino-plastica <input type="checkbox"/> Smalto		Alloggi custodia _____ Porticato - Piloti mq _____ Lavatoio _____	
<input type="checkbox"/> Altro o tipiche del luogo		Sala riunioni mq _____ Lavatoio mq _____	
		Destinazione degli spazi scoperti del fabbricato:	
		Terrazza mq _____ Parcheggio auto mq _____ Piscina mq _____	
		Cortile e carinamenti mq _____ Tennis mq _____	
		Verde _____	

checklist -Schede

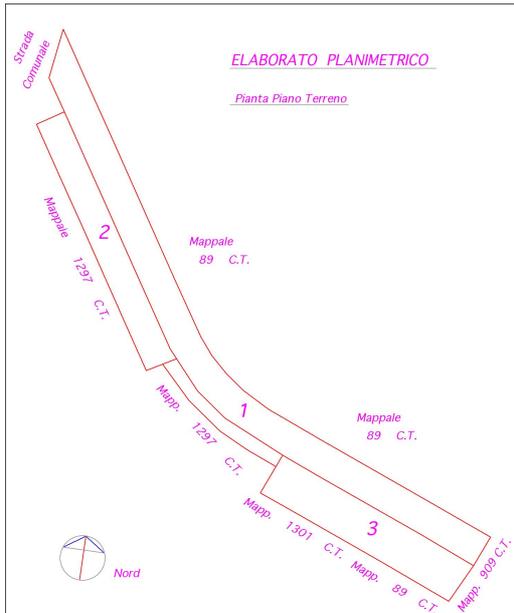
Parte pratica effettuata in AULA (3 ORE) per ciascuna classe

3. Organizzazione del rilievo e rilievo dati e misure.

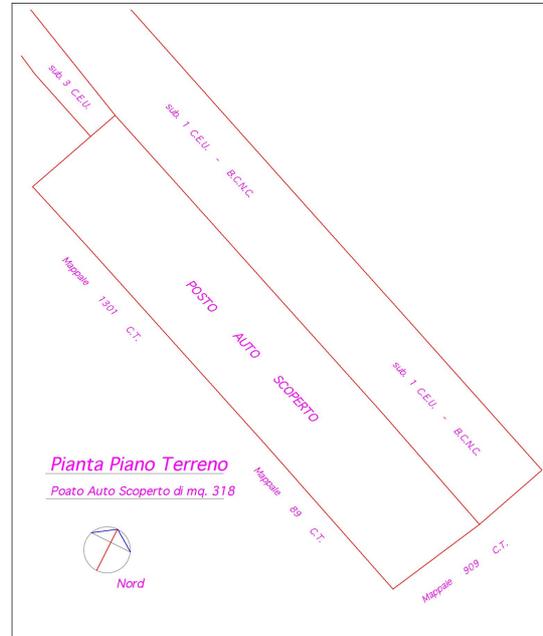
Ricostituzione delle squadre composte da 3,4 alunni, che si erano occupati del rilievo classico con "rotella e metro" e della compilazione delle schede a rotazione scambiandosi i ruoli, al fine di ottenere l'espletamento di tutti gli aspetti della pratica docfa.

Durante la sessione pratica si è provveduto alla dispiega degli aspetti per il disegno dell'ELABORATO PLANIMETRICO e DELLE PIANTINE DELLE SINGOLE U.I.U. nelle scale adatte e attraverso l'uso di Autocad installato nei computer dell'aula informatica.

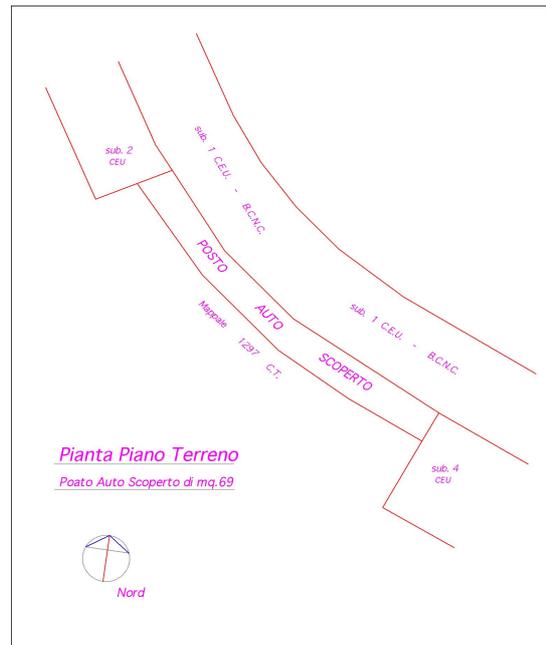
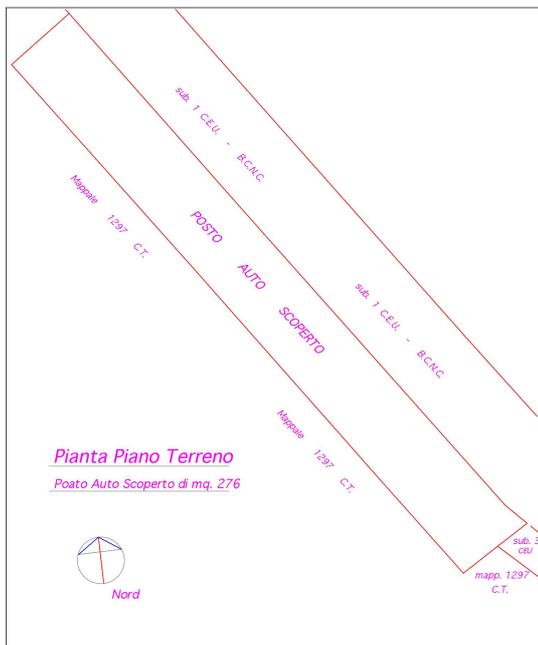
4. Conclusione sessione Autocad



Risultato finale del disegno dell'elaborato planimetrico



Risultato finale del disegno delle U.I.U.



Predisposizione elaborati (3 ORE) per ciascuna classe

Come ultima parte del programma di ESTIMO : catasto urbano

5. In classe si è effettuato l'inserimento a mano dei dati della procedura DOCFA, installata sui calcolatori della scuola, uno per studente, in contemporanea con la disamina dei dati stessi e la ri-spiegazione dei concetti fondamentali.
6. Si SONO utilizzate le planimetrie catastale eseguita dagli allievi, nella sessione precedente con la verifica di incongruenze o errori, si è proceduto alla corretta importazione della planimetria e dell'elaborato planimetrico, l'introduzione dei dati generali, la compilazione di tutti i quadri richiesti dalla procedura DOCFA.
7. Si è poi proceduti alla verifica interna della procedura con il classamento automatico, la spiegazione dello stesso, il controllo formale fino a giungere alla stampa dello stesso e alla gestione dei files per la spedizione elettronica alla competente Agenzia del Territorio.
8. Si è consegnato i files della pratica svolta per la stampa agli allievi, nonché la stampa dell'elaborato nella sua interezza.



Procedura Docfa

RISULTATO FINALE DOCFA (estratto)

Elenco Subalterni

Dati Metrici

Ringraziamento ai Colleghi :

Paolo Nassano, Picasso Andrea, Cerisola Marco, Berisso Flavio, Davide Rota, Leonardo Girotti, Germano Canessa, Marco Giorgio e Michela De Martini per l'aiuto durante le ore di pratiche in esterno e di restituzione dei dati , ciascuno per le professionalità e l'impegno profuso.

Il progetto di “scuola di professione” nato nel 2010, in varie edizioni, prima singolarmente e poi arrivato alla sua struttura odierna , con una serie di tutor, e su più discipline , di cui la topografia e la geomatica sono spesso la base anche per altre materie di cui la MISURA non può prescindere.

Geom. Ratto Massimo