

# RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

## Allegato A

<b>CLASSE</b>	5 <sup>^</sup> ATC
<b>INDIRIZZO</b>	CAT
<b>ANNO SCOLASTICO</b>	2016 / 2017
<b>DISCIPLINA</b>	TOPOGRAFIA
<b>DOCENTE</b>	PIAZZON PAOLO

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	12.03.2016	RSQ	2.7

## RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

### 1. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 18 alunni dei quali 16 maschi e 2 femmine.

Nel corso del triennio gli alunni hanno avuto un comportamento accettabile. Si sono però creati dei gruppi dando una connotazione non omogenea alla classe. Dal punto di vista didattico solo alcuni alunni hanno dimostrato interesse per la disciplina differenziandosi dal resto della classe per senso di responsabilità ed impegno nello studio, denotando una maggiore applicazione nell'acquisizione delle conoscenze tale da permettere loro di acquisire delle competenze mediamente discrete/buone nelle varie discipline. Nella classe è presente un alunno certificato. In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

#### a. **Conoscenze**

In relazione agli obiettivi prefissati in sede di programmazione, la conoscenza dei percorsi formativi ha raggiunto un livello che mediamente può essere considerato più che sufficiente; per alcuni alunni invece, tale livello può essere considerato appena sufficiente. Bisogna evidenziare però il livello raggiunto da un gruppo di allievi i quali hanno ottenuto risultati che possono essere considerati più che discreti ed in taluni casi buoni. Nel complesso il risultato è da considerarsi appena sufficiente.

Gli argomenti inerenti la disciplina, sono stati affrontati poco interesse dagli alunni, ad esclusione di qualche caso particolare, di conseguenza l'apprendimento è appena sufficiente.

#### b. **Abilità**

Alla luce di quanto accennato ai punti precedenti, si può ritenere che a parte qualche caso, la classe è in grado di riconoscere gli argomenti trattati nel corso dell'anno scolastico in modo appena sufficiente. La classe nel complesso, ha evidenziato una capacità quasi sufficiente. La scarsa capacità raggiunta da taluni alunni, è sicuramente dovuta ad un metodo di studio incostante ed improvvisato.

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	21.04.2016	RSQ	11.5

### c. Competenze

A parte qualche caso, la classe ha dimostrato di individuare i collegamenti tra gli argomenti che la disciplina prevede. Infatti questi alunni sono riusciti a dimostrare sufficiente competenza e capacità nella risoluzione delle varie problematiche incontrate. Di conseguenza la classe ha dimostrato complessivamente competenze sufficienti.

## CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:

(Unità Didattiche – Moduli – Percorsi formativi – Approfondimenti)

### 2. Unità didattiche e/o

U.D. 1 - Modulo – AGRIMENSURA–	Periodo/ore
Le 5 formule per il calcolo dell'area del triangolo, calcolo dell'area con coordinate polari, calcolo dell'area con coordinate cartesiane ( le 4 formule di Gauss), calcolo dell'area con la formula del camminamento, calcolo dell'area grafica (dividendo la figura in triangoli e trovando l'area con la classica formula base*altezza/2.	Ore 10
U.D.2 - Modulo – DIVISIONE DI UN'AREA –	
<b>Divisione di un'area a valore unitario costante:</b> 1) con retta passante per un punto: divisione di un triangolo con retta passante per un vertice, formula della proporzione tra aree e lato opposto al vertice, seconda formula del triangolo (per ricavare un'area precisa). -Modi per ridurre un caso qualsiasi a questi casi. 2) con retta parallela ad una direzione: divisione di un triangolo (aree proporzionali ai quadrati dei lati), formula del trapezio (equazione di secondo grado).Modi per ridurre un caso qualsiasi a questi 2 casi.	Ore 9
U.D.3 - Modulo – SPIANAMENTI –	
<b>Spianamento:</b> significato della parola spianamento, spianamenti orizzontali o inclinati, di compenso o con piano prefissato. Le 4 operazioni di uno spianamento: calcolare la quota di compenso o il volume di sterro o riporto nel caso di uno spianamento con piano prefissato. Calcolo delle quote di progetto e delle quote rosse. Calcolo delle linee di passaggio tra sterro e riporto. Calcolo in ciascuna di queste zone del volume di sterro o di riporto. Il piano inclinato, la direzione orizzontale e la direzione di massima pendenza.	Ore 13
U.D.4 - Modulo – LE STRADE –	
Il dimensionamento della strada in base al traffico della trentesima ora. Gli elementi geometrici della strada: il rettilineo e la curva circolare (arco di circonferenza). Gli elementi della curva circolare e le formule per calcolarli: raggio, angolo al centro, tangente, corda, saetta, bisettrice, angolo al vertice, lunghezza della curva. Il tornante. Da due di questi elementi (uno deve essere una lunghezza) si calcolano tutti gli altri. Il tracciamento su una planimetria a curve di livello. Disegno del tracciato. La rettifica del tracciato, la poligonale	Ore 36

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	21.04.2016	RSQ	11.5

d'asse, individuazione delle sezioni trasversali stradali (i picchetti). Il profilo longitudinale, la curva del terreno e la curva di progetto (le livellette), la pendenza, le quote rosse, la livelletta di compenso o le livellette di compenso. La sezione trasversale (in trincea, in rileveto o in mezzacosta), calcolo della larghezza di occupazione. Calcolo dell'area della sezione trasversale (divisa in trapezi o triangoli). L'area di paleggio e l'area di trasporto. Diagramma delle aree depurato (con le sole aree di trasporto), diagramma delle aree non depurato (anche con l'area di paleggio) fatto dividendo la zona tra due sezioni consecutive in tronchi. Evidenziazione del paleggio nel diagramma delle aree depurate. Il diagramma dei volumi (integrale del diagramma delle aree depurate), il cantiere di compenso. Il tracciamento della strada e in particolare di una curva (picchettamento alla tangente e con stazione totale).	
<b>U.D.5 - Modulo – Fotogrammetria –</b>	
<b>Fotogrammetria:</b> principio della restituzione tridimensionale da due foto. La fotogrammetria aerea: la lastra fotografica, la distanza focale, la quota di volo, la scala del fotogramma, il piano di volo, le strisciate, la sovrapposizione lungo una strisciata (almeno il 60%), il numero delle foto, la sovrapposizione trasversale (15-20%), la velocità dell'aereo, il tempo di scatto, il tempo di esposizione del fotogramma, il trascinamento.	Ore 2
<b>U.D.6 - Modulo – ESERCITAZIONE PROGETTO STRADALE –</b>	
<b>Parte planimetrica del progetto stradale</b>	Ore 34
<b>U.D.7 - Modulo – rettifica dei confini –</b>	
Rettifica di un confine bilatero, rettifica di un confine qualsiasi, con retta passante per un punto o parallela ad una direzione.	Ore 9
Attività varie: settimana dello sport, convegni, visita di istruzione	Ore 9
Esercizi in preparazione del tema d'esame	Ore 14
<b>ore effettivamente esposte dal docente</b>	136

### 3. METODOLOGIE

Lezione frontale;  
 Esercitazioni in classe;  
 Discussione in classe sulle prove svolte.  
 Utilizzo del laboratorio informatico.

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	21.04.2016	RSQ	11.5

#### 4. MATERIALI DIDATTICI

(Testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Testo adottato: Renato Cannarozzo, Lanfranco Cucchiari, William Meschieri: Misure Rilievo, Progetto. Casa Editrice Zanichelli.

Appunti dalle lezioni

#### 5. TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE

**Specificare:** (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti dalla terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio, ecc.):

Verifiche scritte;

Verifiche orali

Simulazioni di 2<sup>a</sup> prova

A disposizione della commissione sono depositati in segreteria i seguenti esempi delle prove e delle verifiche effettuate:

Esercitazione pratica effettuata nel corso dell'anno:

Planimetria progetto stradale

Simulazione 2<sup>a</sup> prova del 19 aprile 2017

Simulazione 2<sup>a</sup> prova programmata per il 18 maggio 2017

Il Docente

PIAZZON PAOLO

Piove di Sacco, 15 maggio 2017

REV.	DATA	EMESSO DA	MDI
00	21.04.2016	RSQ	11.5