



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "A. SANT'ELIA" - CANTU'
(*Ist. Tecn. Per Geometri e Ist. Professionale per l'Industria e Artigianato*)

**Profili
professionali
in uscita
e quadri orari
Corso geometri**

DIPLOMA DI GEOMETRA (*corso di ordinamento*)

Il geometra alla fine del suo ciclo di studi dovrà essere in grado di:

- progettare, fare calcoli strutturali e realizzare opere edilizie nei limiti delle sue competenze professionali, utilizzando le conoscenze di natura giuridico amministrative;
- saper redigere computi metrici estimativi , capitolati d'appalto e tenere i relativi registri di cantiere;
- organizzare e utilizzare le sue conoscenze al fine di un'attenta direzione dei lavori;
- effettuare rilievi topografici e rappresentare la relativa cartografia sia con metodi e tecniche tradizionali sia con i moderni strumenti ;
- utilizzare le conoscenze acquisite nel campo estimativo per sviluppare in modo organico e razionale una qualsiasi perizia estimativa di carattere civile, rurale, legale e catastale;
- sapere relazionare in forma corretta sia nel linguaggio scritto che orale;
- possedere una adeguata base culturale che gli permetta di inserirsi nella società e nel mondo del lavoro.

MATERIE DI STUDIO	CLASSE 1 [^]	CLASSE 2 [^]	CLASSE 3 [^]	CLASSE 4 [^]	CLASSE 5 [^]
Italiano	5	5	3	3	3
Storia ed educazione civica	2	2	2	2	2
Lingua straniera: inglese	3	3			
Matematica	5	4	4	3	
Fisica	2	2	3		
Scienze naturali e geografia	4	4			
Chimica	2	3	2		
Disegno tecnico ed architettonico	3	3			
Tecnologia rurale			3		
Economia e contabilità			3	2	
Estimo				2	5
Tecnologia delle costruzioni			2	4	3
Costruzioni			3	4	7
Topografia e disegno topografico			4	8	7
Elementi di diritto				2	3
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione cattolica/attività alternativa	1	1	1	1	1
T.I.C.*	1	1			
Cantiere*			2		
Totale ore settimanali	30	30	34	33	33

*Discipline non previste dal piano di studi nazionale ma inserite nel quadro orario nell'ambito dell'autonomia scolastica, ai sensi del D.P.R. 275/1999 art. 12 comma 2, e D.M. 47/2006:

- Per consentire un costante aggiornamento professionale nelle classi prime e seconde si svolge in orario curricolare un corso di un'ora settimanale di informatica, con particolare riferimento al disegno assistito dal computer (CAD).
Il corso sottrae un'ora settimanale alla disciplina Disegno tecnico.
- Per acquisire, accanto alle competenze teoriche, anche abilità pratiche che consentano un più agevole inserimento nel mondo del lavoro, l'Istituto organizza per le classi terze un corso di cantiere in sede di due ore settimanali.
Il corso sottrae un'ora settimanale alla disciplina Costruzioni e un'ora settimanale alla disciplina Tecnologia rurale.
- Per consentire altresì un accesso più consapevole al mondo del lavoro e in particolare dell'impresa edile, gli studenti della classe quarta svolgono due settimane consecutive di stage presso cantieri attivi nel territorio.

Per realizzare queste ultime attività l'Istituto può stipulare convenzioni con il Collegio delle Imprese edili di Como e con le singole Imprese.

DIPLOMA DI GEOMETRA - INDIRIZZO COSTRUZIONI, TERRITORIO E AMBIENTE **(progetto cinque)**

Il Geometra alla fine del suo ciclo di studi dovrà essere in grado di:

- Progettare e dirigere modeste opere civili (nuovi interventi e recupero) che rientrano nell'ambito delle competenze professionali del geometra; utilizzando sia le conoscenze tecniche che quelle di natura giuridico - amministrativa.
- Effettuare calcoli di progetto, di verifica e di collaudo di elementi strutturali isostatici ed iperstatici semplici con i relativi disegni esecutivi;
 - Affrontare le tematiche della gestione del cantiere anche con riferimento ai problemi della sicurezza;
- Redigere computi metrici - estimativi, capitolati d'appalto e tenere i relativi registri di cantiere. nel rispetto delle procedure stabilite dalla legislazione vigente
- Organizzare ed utilizzare le sue conoscenze al fine di un'attenta direzione dei lavori.
- Effettuare rilievi di edifici e di terreni utilizzando metodi, strumenti e tecniche sia tradizionali che moderni;
- Utilizzare le conoscenze acquisite nel campo estimativo per sviluppare, in modo organico e razionale, una perizia estimativa in ambito civile, legale o catastale, per la valutazione di immobili e interventi, anche sotto l'aspetto dell'inserimento ambientale.
- Collaborare con professionisti più esperti sia per l'elaborazione di carte tematiche che di progetti urbanistici;
- Partecipare alla progettazione ed alla costruzione di modeste infrastrutture (strade, impianti esterni, opere idrauliche e di bonifica di modeste importanza);
- Saper relazionare in forma corretta avvalendosi di un linguaggio tecnico appropriato.
- Possedere un'adeguata base culturale a carattere giuridico - umanistico che gli permetta di inserirsi nella società e nel mondo del lavoro.

MATERIE DI STUDIO	CLASSE 1 [^]	CLASSE 2 [^]	CLASSE 3 [^]	CLASSE 4 [^]	CLASSE 5 [^]
Italiano	5	5	3	3	3
Storia ed educazione civica	2	2	2	2	2
Lingua straniera: inglese	3	3	2	2	2
Elementi di diritto ed economia	2	2	2	2	2
Matematica ed informatica	5	5	3	3	2
Fisica e laboratorio	4	3			
Geografia, scienze e laboratorio	3	4			
Chimica e laboratorio	4	3			
Disegno e progettazione	3	2	3	3	4
Costruzioni		2	4	5	5
Topografia e fotogrammetria			5	6	5
Impianti			3	2	3
Geopedologia, economia, estimo			4	5	5
Educazione fisica	2	2	2	2	2
Religione cattolica/attività alternativa	1	1	1	1	1
T.I.C.*	1	1			
Cantiere*			2		
Totale ore settimanali	35	35	36	36	36

*Discipline non previste dal piano di studi nazionale ma inserite nel quadro orario nell'ambito dell'autonomia scolastica, ai sensi del D.P.R. 275/1999 art. 12 comma 2, e D.M. 47/2006:

- Per consentire un costante aggiornamento professionale nelle classi prime e seconde si svolge in orario curricolare un corso di un'ora settimanale di informatica, con particolare riferimento al disegno assistito dal computer (CAD).
Il corso sottrae un'ora settimanale alla disciplina Disegno tecnico.
- Per acquisire, accanto alle competenze teoriche, anche abilità pratiche che consentano un più agevole inserimento nel mondo del lavoro, l'Istituto organizza per le classi terze un corso di cantiere in sede di due ore settimanali.
Il corso sottrae un'ora settimanale alla disciplina Costruzioni e un'ora settimanale alla disciplina Geopedologia, economia, estimo.
- Per consentire altresì un accesso più consapevole al mondo del lavoro e in particolare dell'impresa edile, gli studenti della classe quarta svolgono due settimane consecutive di stage presso cantieri attivi nel territorio.

Per realizzare queste ultime attività l'Istituto può stipulare convenzioni con il Collegio delle Imprese edili di Como e con le singole Imprese.