

# DIPLOMA CAT

## Costruzioni, Ambiente e Territorio

---

Tutto ciò che bisogna sapere  
per intraprendere la strada  
del futuro "geometra"



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE**  
**"OLIVELLI - PUTELLI"**  
Darfo Boario Terme

# Oggi si chiama CAT

• **La figura del “Geometra” ha una storia millenaria, sempre radicata nel tessuto sociale, dove ha operato ed opera quotidianamente: una professione antica e comunque in costante evoluzione con i tempi.**

• **“Costruzioni, Ambiente e Territorio” (CAT)** sostituisce quello che è stato da sempre l’indirizzo GEOMETRI ma le tappe professionali rimangono le stesse: i diplomati di questo nuovo corso di studi, dopo aver effettuato un periodo di tirocinio, potranno iscriversi all’Albo dei Geometri se supereranno il relativo esame. Naturalmente il diploma consente l’iscrizione all’università: architettura ed ingegneria edile sono facoltà particolarmente congegnali ai diplomati CAT.

La rapida e continua evoluzione della società influenza tutti i settori della produzione ed anche il mondo delle costruzioni richiede profili e competenze sempre più specifiche per misurarsi con realtà competitive e complesse.

La figura del diplomato CAT si colloca in questo scenario con le elevate conoscenze previste dal piano di studi ed è quindi in grado di far fronte ai profondi cambiamenti che riguardano il settore delle costruzioni e che interessano:

- il risanamento strutturale ed architettonico di edifici esistenti;
- la salvaguardia paesaggistica e del territorio;
- il contenimento dei consumi energetici;
- l’impiego delle fonti energetiche alternative;
- la sicurezza e la gestione dei cantieri edili.

Questi scenari operativi, accanto a quelli storici del geometra, offrono ai futuri diplomati CAT ampie opportunità di ingresso nel mondo del lavoro. Il settore delle costruzioni avrà bisogno di “tecnici” in grado di intervenire con flessibilità e competenza. Stare al passo con le nuove tecniche costruttive e con le nuove soluzioni per gli impianti, saper utilizzare tutto ciò che l’informatica mette a disposizione del settore edile, essere pienamente consapevoli degli aspetti economici e normativi e operare per il rispetto dell’ambiente e delle risorse: queste le sfide del nuovo corso di studi.

• **La professione di “Geometra”** viene regolata dal Regio Decreto 11 febbraio 1929, n. 274: “Regolamento per la professione di Geometra”, che istituisce i Collegi Provinciali. Precedentemente la professione veniva svolta con il titolo di “Perito agrimensore”, trasformato in “Geometra” con la costituzione dell’Ordinamento dell’istruzione media (Regio Decreto 6 Maggio 1923, n. 1054). L’attività professionale del geometra rientra nell’ambito “ordinistico”, ha quindi un valore pubblicistico e deve fare propri i principi etici e sociali nell’espletare l’incarico e soddisfare le richieste del committente nel rispetto delle norme tecniche, giuridiche e comportamentali.

• **Il Collegio Geometri e Geometri Laureati della Provincia di Brescia è l’Ente professionale al quale deve essere obbligatoriamente iscritto chi, dopo aver sostenuto l’Esame di Abilitazione, intende svolgere la libera professione di geometra: il perito in Costruzioni, Ambiente e Territorio assume il titolo di “geometra” quando si iscrive all’Albo.**

Il Collegio, accanto alle attività istituzionali della tenuta dell’Albo e della vigilanza della condotta dei propri iscritti, svolge funzioni di tutela della categoria e di controllo del rispetto delle norme che disciplinano le competenze attribuite dal legislatore alla categoria dei geometri. Il Collegio di Brescia da anni si distingue nel panorama degli Enti Professionali per i rapporti di collaborazione con le Amministrazioni Pubbliche di Brescia e dei Comuni del territorio, con gli Enti Pubblici e con le Associazioni del mondo delle costruzioni.

Il Collegio, nello svolgimento delle proprie funzioni, è tenuto ad organizzare corsi di informazione, formazione e aggiornamento professionale finalizzati alla preparazione ed al costante aggiornamento dell’iscritto: inoltre ha l’obbligo di sensibilizzare l’iscritto affinché lo stesso possa svolgere l’attività intellettuale in maniera decorosa, scientifica e dignitosa. L’iscritto al Collegio di Brescia entra a far parte di un Collegio storico e che fa la storia del geometra, sempre al servizio del cittadino e della collettività.

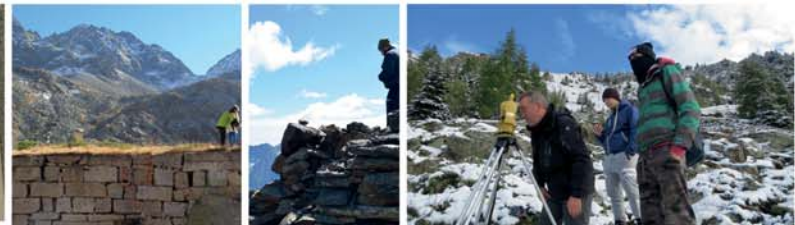


# Il piano di studi del diploma CAT

**Il profilo del corso di studi in “Costruzioni, Ambiente e Territorio” (CAT)** si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica delle discipline contraddistinte da una costante innovazione dei processi, delle metodologie di progettazione e organizzazione, dei prodotti e dei servizi.

DISCIPLINE	1° Biennio		2° Biennio		5° anno
	1 <sup>a</sup>	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>
• Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
• Lingua inglese	3	3	3	3	3
• Storia	2	2	2	2	2
• Matematica	4	4	3	3	3
• Diritto ed economia	2	2	-	-	-
• Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	-	-	-
• Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
• Religione o attività alternative	1	1	1	1	1
• Scienze integrate (Fisica)	3	3	-	-	-
<b>di cui Laboratorio</b> di Fisica	2	2	-	-	-
• Scienze integrate (Chimica)	3	3	-	-	-
<b>di cui Laboratorio</b> di Chimica	2	2	-	-	-
• Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	-	-	-
<b>di cui Laboratorio</b> di Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	2	2	-	-	-
• Tecnologie informatiche	3	-	-	-	-
<b>di cui Laboratorio</b> di Tecnologie informatiche	2	-	-	-	-
• Scienze e tecnologie applicate	-	3	-	-	-
• Complementi di matematica	-	-	1	1	-
• Progettazione, costruzioni e impianti	-	-	7	6	7
• Geopedologia, Economia ed Estimo	-	-	3	4	4
• Topografia	-	-	4	4	4
• Gestione del cantiere e sicurezza dell'ambiente di lavoro	-	-	2	2	2
• <b>Totale ore</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>





**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"OLIVELLI - PUTELLI"  
Darfo Boario Terme**

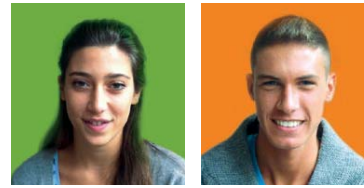
Via Ubertosa, 1  
25047 - DARFO BOARIO TERME (BS)  
Telefono: 0364 531091 Fax: 0364 531378  
e-mail: bsis02700d@istruzione.it

sito web: [www.olivelliputelli.edu.it](http://www.olivelliputelli.edu.it)





# Il diplomato CAT

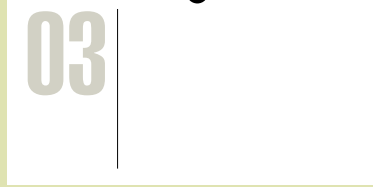


A conclusione del percorso quinquennale il diplomato nell'indirizzo CAT "Costruzioni, Ambiente e Territorio" consegue le seguenti competenze



**01** Sa effettuare scelte nel campo dei materiali, delle macchine e dei dispositivi utilizzati nel campo delle costruzioni

**02** Sa rilevare il territorio e gli edifici scegliendo le metodologie e le strumentazioni più adeguate ad elaborare i dati ottenuti finalizzati alla progettazione edilizia e stradale



**04** È in grado di collaborare nella progettazione di edifici complessi a destinazione residenziale, industriale, commerciale e terziaria

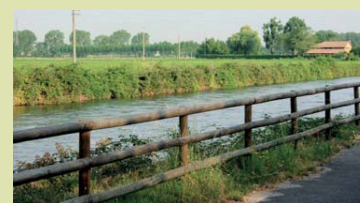


**05** Opera nell'ambito dell'organizzazione e della gestione dei cantieri edili

**06** È in grado di effettuare la stima del valore di unità immobiliari, fabbricati e terreni; esegue tutte le operazioni catastali

**07** Gestisce la manutenzione ordinaria e straordinaria degli immobili; predispone preventivi per i lavori e per la partecipazione a gare d'appalto

**08** Sa affrontare i vari aspetti dell'amministrazione condominiale e della gestione dei contratti di locazione degli immobili



**09** Nell'ambito dell'edilizia ecocompatibile sa individuare le soluzioni più appropriate ai fini del risparmio energetico, nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente

**10** Gestisce i processi inerenti la distribuzione impiantistica negli edifici (impianti elettrici, riscaldamento, acqua, gas, ecc.)

**11** Pianifica e organizza le misure opportune in materia di salvaguardia della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

**12** Utilizza gli strumenti informatici per la restituzione grafica di progetti (CAD) e rilievi topografici (GIS)



## Dopo il diploma

### Corsi post-diploma

Nel quadro dell'Istruzione e Formazione Tecnica Superiore sono previsti due distinti percorsi finalizzati all'acquisizione di specifiche competenze in ambiti professionali determinati dalle Regioni in relazione alle richieste del mercato dell'edilizia: **gli Istituti Tecnici Superiori (ITS)**, della durata di 1.800-2.000, ore pari a 4 semestri (che possono anche essere portati a 6), alla conclusione dei quali si consegue il Diploma di Tecnico Superiore; possono accedere i giovani e gli adulti diplomati, ma anche coloro che provengono dalla formazione professionale e dal mondo del lavoro e per questi ultimi vengono attivate delle procedure per accertare le competenze possedute; **i Percorsi IFTS** della durata di 800-1.000 ore, pari a 2 semestri, alla conclusione dei quali si consegue un Certificato di Specializzazione Tecnica Superiore; possono accedere giovani e adulti in possesso o del diploma di istruzione secondaria superiore o del diploma professionale di tecnico, conseguito a conclusione di percorsi quadriennali di formazione professionale. L'accesso è consentito anche a coloro che sono in possesso dell'ammissione al quinto anno dei percorsi liceali e a coloro che non possiedono il diploma di istruzione secondaria superiore

e per questi ultimi vengono attivate delle procedure per accertare le competenze acquisite in precedenti percorsi di istruzione, formazione e lavoro successivi all'assolvimento dell'obbligo di istruzione.

I percorsi **post-diploma** sono validi ai fini del riconoscimento del periodo di tirocinio per sostenere l'Esame di Abilitazione alla libera professione: nel caso dell'**ITS** l'allievo può accedere direttamente all'Esame di Stato mentre il percorso **IFTS** dovrà essere completato con altri **9 mesi di tirocinio** per raggiungere i **18 mesi** previsti dalla normativa.

### Università

È possibile accedere a qualsiasi corso di Laurea. I seguenti titoli di Laurea consentono di sostenere l'Esame di Stato per la libera professione di geometra senza l'obbligo di aver svolto il periodo di tirocinio (vedi "Libera professione"):

#### Diplomi universitari

- Edilizia
- Ingegneria delle infrastrutture
- Sistemi informativi territoriali

#### Lauree magistrali

- **L-17:** Scienze dell'architettura
- **L-23:** Scienze e tecniche dell'edilizia
- **L-21:** Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale
- **L-7:** Ingegneria civile e ambientale

### Lavoro dipendente

#### Nel privato (alcuni esempi):

- studi di progettazione
- imprese edili
- studi di amministrazioni di condominio
- uffici tecnici di istituti di credito
- uffici tecnici di compagnie di assicurazioni
- aziende per servizi energetici
- aziende per le comunicazioni
- strutture di produzione e di vendita per l'arredamento
- agenzie immobiliari

#### Nel pubblico (alcuni esempi):

- uffici tecnici comunali o di altri enti locali
- uffici dell'Agenzia del Territorio
- uffici della Pubblica Amministrazione dello Stato
- aziende sanitarie locali (ASL)
- aziende regionali per la protezione dell'ambiente (ARPA)

### Libera professione

Dopo il diploma CAT se si sceglie di seguire la strada della libera professione è necessario affrontare un periodo di **tirocinio di 18 mesi** presso uno studio professionale di un geometra, di un architetto o di un ingegnere, alla conclusione del quale è ammesso l'accesso all'Esame di Stato per l'abilitazione alla libera professione. Una recente disposizione di legge consente anche di svolgere il periodo di **tirocinio di 18 mesi** come attività tecnica subordinata (con un contratto a tempo determinato o indeterminato).

Se invece dopo il diploma CAT lo studente si iscrive **all'Università** e consegue alcuni specifici titoli di **Diploma Universitario o Laurea** (vedi "Università") può accedere all'Esame di Stato senza svolgere il periodo di tirocinio.

#### Interprete e protagonista del mondo del lavoro nel settore edilizio, il geometra svolge:

- attività di progettazione in ambito civile, industriale e rurale
- attività gestionali di cantiere in ambito di Lavori Pubblici e Privati (Direzione Lavori, contabilità lavori, preventivazione, ecc.)

- attività di rilevamento del territorio e dell'edificato (rilievi topografici, accatastamenti)
- funzioni tecniche ed amministrative della filiera del mondo delle costruzioni (stime, valutazioni immobiliari, perizie legali e assicurative, consulente del Giudice, ecc.)
- attività di certificazione normativa in svariati ambiti (sicurezza cantieri, prevenzione incendi, energetica, acustica, rifiuti urbani, acque, fonti alternative, ecc.)
- attività amministrative del patrimonio edilizio (amministrazione condominiale, gestioni immobiliari, ecc.)
- attività di mediatore nei procedimenti di mediazione civile obbligatoria per la risoluzione delle controversie nelle materie definite dalla legge (condominio, diritti reali, divisione, successioni ereditarie, locazione, ecc.)
- attività di consulenza complementare in ambito di fiscalità e tributi nelle attività edilizie e nella gestione di patrimoni immobiliari.