

Si riporta quanto prescritto nel DPR 30/09/1961 n.1222 e DPR 01/05/1972 n.825 in tema di programmi d'insegnamento di costruzioni negli istituti tecnici per Geometri.

• **Tecnologia Delle Costruzioni**

Avvertenza

L'insegnamento di «Tecnologia delle Costruzioni» è rivolto alla preparazione del geometra sui problemi della tecnica delle costruzioni in connessione con quelli dell'architettura e dell'urbanistica. Esso si svolge parallelamente al corso di Costruzioni ed esamina in termini concreti le caratteristiche dei materiali e degli elementi di fabbrica rispetto al loro impiego; esso ha particolare riguardo agli aspetti storici, architettonici e urbanistici della progettazione.

L'insegnamento sarà accompagnato: da visite a cantieri, a edifici antichi e moderni per una visione diretta dell'uso dei materiali e delle soluzioni costruttive e funzionali impiegate.

Nella V classe l'insegnamento dovrà essere strettamente coordinato con quello di costruzioni per permettere uno svolgimento integrato dei progetti ivi svolti sia dal punto di vista tecnico che da quello architettonico - funzionale.

Infine l'insegnamento sarà integrato dalla compilazione di schizzi quotati e da disegni di particolari costruttivi.

III CLASSE (ore 2)

Materiali da costruzione:

Proprietà fisiche, caratteristiche tecnico-costruttive, requisiti di accettazione, lavorazione e impiego di pietre squadrate e irregolari, mattoni e pietre artificiali, malte travi e tavolame, ecc

Calcestruzzi: problemi della confezione, del trasporto, della posa in opera, Caratteristiche di resistenza e controlli in laboratorio ed in cantiere.

Acciai da costruzione di produzione industriale; acciai da cemento armato e per carpenteria metallica; tipi di profilati.

Caratteristiche di resistenza e di lavorabilità.

Proprietà, caratteristiche e requisiti di accettazione e impiego dei materiali vetrosi, impermeabilizzanti, isolanti, plastici, ecc. dei pavimenti, degli intonaci, delle verniciature ecc., dei manufatti di cemento armato e di calcestruzzo, ecc.

Meccanica della terra.

Le caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni. Classifica delle terre.

IV CLASSE (ore 4)

Elementi di fabbrica e sistemi costruttivi:

Gli elementi di fabbrica e i sistemi costruttivi degli edifici visti nel quadro della storia dell'architettura medioevale e moderna della città e della regione (sec. VI-XVIII) e in rapporto alla opportunità e ai limiti di impiego di tecniche edilizie diverse da quelle tradizionali.

Sistemi costruttivi in muratura, in legno, in ca., in acciaio, prefabbricati.

Descrizione e nomenclatura dei vari elementi di fabbrica:

fondazioni, muri portanti, muri di tamponatura, divisori, pilastri, archi, travi, architravi, piattabande, volte, solai in acciaio e laterizi, in profilati di acciaio e lamiera, in laterizi e calcestruzzo gettato in opera o in laterizi e travetti totalmente o parzialmente prefabbricati, solai in laterizi armati, pavimenti, intonaci,

rivestimenti, tinteggiature e verniciature, serramenti, schemi di impianti igienico - sanitario, idraulico, elettrico, termico e di condizionamento, ascensori e monta carichi.

Disegno di elementi di fabbrica e di dettagli costruttivi:

progetto e rilievo di edifici significativi.

Cantiere edile:

Organizzazione e meccanizzazione del cantiere edile. Macchine edili. Norme di prevenzione contro gli Infortuni.

V CLASSE (ore 3)

Elementi di architettura

Elementi di storia dell'architettura contemporanea (secolo XIX e XX).

Tipologie edilizie e loro ambienti interni (edifici pubblici, di abitazione, rurali, sportivi, per opifici, ecc.) con particolare riguardo alle costruzioni di competenza del geometra, alle caratteristiche degli edifici storici e tradizionali della città e della regione, e a esempi significativi di opere di architetti contemporanei italiani.

Normativa per le costruzioni in terra sismica.

Elementi di tecnica urbanistica:

Strumenti urbanistici correnti. il piano regolatore generale, il piano particolareggiato, il programma di fabbricazione, la lottizzazione. Le norme tecniche di attuazione, Il regolamento edilizio, i tipi edilizi; cenni sui problemi del traffico e sugli impianti urbani.

Illustrazione degli strumenti urbanistici comunale e regionale vigenti nella città e nella regione.