

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "N. TARTAGLIA-M. OLIVIERI"

CODICE MINISTERIALE: BSIS036008 – CODICE FISCALE 98169720178

Sede, Presidenza e Amministrazione: Via G. Oberdan, 12/e – 25128 BRESCIA

Tel. 030/305892 – 030/3384911 – Fax: 030/381697

E-mail: bsis036008@istruzione.it - PEC: bsis036008@pec.istruzione.it

Sito web: www.tartaglia-olivieri.edu.it

Codice univoco per la fatturazione elettronica: UF6OBL



DIPARTIMENTO DI COSTRUZIONI E TOPOGRAFIA

Disciplina: **progettazione costruzione impianti -**

**ESAMI DI IDONEITÀ / ESAMI INTEGRATIVI / ESAMI candidati esterni
per ESAME DI STATO**

CONTENUTI DISCIPLINARI E TIPOLOGIA DI TRACCIA

DEL IV[^] anno PER L'ACCESSO AL V[^] anno

CONTENUTI DISCIPLINARI:

CLASSE QUARTA	
Competenze disciplinari	
<ul style="list-style-type: none">● Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione.● Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità, in zone non sismiche, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia.● Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi.● Tutelare, salvaguardare e valorizzare le risorse del territorio e dell'ambiente.● Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti● Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	
Abilità	Conoscenze

<ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere i principali elementi costruttivi di un edificio. ● Riconoscere i criteri e le tecniche di base antisismiche nella progettazione. ● Comprendere la funzionalità statica degli elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli nel rispetto della normativa. ● Comprendere le problematiche relative alla stabilità dell'equilibrio elastico. ● Analizzare e risolvere semplici strutture iperstatiche. ● Applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio abitativo o a sue componenti. ● Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli edifici, ridimensionando gli spazi in relazione alla destinazione d'uso. ● Rappresentare i particolari costruttivi di un'opera edilizia per la fase esecutiva. ● Utilizzare il CAD per la restituzione grafica di progetti ● Individuare ed applicare le norme relative ai singoli impianti di un edificio. ● Valutare le caratteristiche funzionali e i principi di sostenibilità degli impianti ● Adottare criteri costruttivi per il risparmio energetico negli edifici. ● Consultare e applicare il piano di manutenzione di un organismo edilizio ● Progettare semplici impianti a servizio delle costruzioni partendo dall'analisi di casi dati. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive, anche in relazione agli stili architettonici e ai materiali. ● Principi della normativa antisismica. ● Classificazione sismica del territorio italiano ● Impostazione strutturale di edifici nuovi con caratteristiche di antisismicità. ● Metodi di analisi di strutture iperstatiche. ● Classificazione degli stati limite e calcolo con il metodo semiprobabilistico agli stati limite. ● Principi di geotecnica. ● Calcolo di semplici elementi costruttivi. ● Elementi di composizione architettonica. ● Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici e manufatti. ● Processi di innovazione tecnologica nell'edilizia. ● Norme tecniche delle costruzioni, strutture in cemento armato, murature, murature armate e legno, e responsabilità professionali in cantiere.
---	---

TIPOLOGIA DI TRACCIA:

La valutazione dei contenuti disciplinari avverrà mediante:

- Una prova scritto-grafica (anche con prova pratica di utilizzo del CAD) della durata di 3 ore.
- Un colloquio orale.

