



ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO

“PADRE A.M. TANNOIA”

CORATO-RUVO DI PUGLIA (BA)

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DISCIPLINA	PROGETTAZIONE COSTRUZIONI E IMPIANTI
CLASSE	4[^]
SEZIONE	CAT
INDIRIZZO	COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO
SEDE	CORATO
DOCENTI	PROF. CATALDO FALCO ITP PROF. ANTONIO ANTONELLI

PERCORSO DI APPRENDIMENTO

N.	Titolo dell'U.d.A.	Contenuti trattati
1	Studio delle travi inflesse isostatiche (RIPETIZIONE)	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolo delle reazioni vincolari e delle sollecitazioni, disegno dei diagrammi e scrittura delle leggi di variazioni di sforzo normale N, taglio T e momento flettente M nelle travi inflesse isostatiche.
2	Sollecitazioni semplici e sollecitazioni composte	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche delle sollecitazioni semplici e composte; • Calcolo e diagrammi delle sollecitazioni; • Stato tensionale indotto dalle sollecitazioni composte sugli elementi strutturali (tensioni normali da sforzo normale e da momento flettente, tensioni tangenziali da sforzo di taglio); formula di Navier; formula di Jouravsky.
3	Le azioni sulle costruzioni	<ul style="list-style-type: none"> • Azioni sulle costruzioni e analisi dei carichi; • Analisi dei carichi di una struttura a telaio spaziale in calcestruzzo armato; • Norme tecniche europee e italiane.
4	L'impostazione del calcolo strutturale	<ul style="list-style-type: none"> • Norme tecniche delle costruzioni (D.M. 14/1/2018); • Calcolo strutturale con il metodo semiprobabilistico agli stati limite (MSL) – coefficienti parziali di sicurezza delle azioni e dei materiali.
5	Il Legno	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche e comportamento ai vari tipi di sollecitazione del legno; • Elementi strutturali in legno; • Calcolo strutturale di elementi in legno; • Applicazioni costruttive del legno.
6	La muratura	<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche delle costruzioni in muratura; • Calcolo delle eccentricità sui maschi murari; • Calcolo strutturale di murature a pressoflessione per carichi laterali; • Calcolo di un edificio in muratura con il metodo semplificato.
6	I tipi edilizi	<ul style="list-style-type: none"> • Tipi edilizi e cultura del costruire; • Elementi di composizione architettonica; • Norme, metodi e procedimenti della progettazione di edifici; • Casa isolata, casa binata, casa a schiera, casa in linea, casa a torre.
7	Progetto della planimetria di una villetta unifamiliare	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto di una villetta unifamiliare su di un piano: elaborati grafici. Uso del software Autocad.
8	Progetto di un edificio plurifamiliare: casa in linea	<ul style="list-style-type: none"> • Progetto della planimetria generale di un lotto residenziale, relativamente sia agli spazi per il verde e per la viabilità, che alla disposizione degli edifici. • Progetto completo di un edificio tipo, detto casa in linea, con disegno di piante, prospetti sezioni, particolare costruttivo, e redazione di tabella RAI. <p>Elaborati svolti su Autocad.</p>
9	Computo metrico per i lavori di manutenzione straordinaria della facciata del progetto di cui al N. 7	<ul style="list-style-type: none"> • Uso del software Autocad e Primus e uso del Listino Prezzi della Regione Puglia. • Computo metrico degli oneri della sicurezza e delle opere di finitura della facciata.

10	Impianti idrosanitari e a gas	<ul style="list-style-type: none"> • Tipologie di impianti a servizio delle costruzioni: norme, materiali e tecnologie; • Funzionamento delle infrastrutture impiantistiche; • Efficienza energetica negli edifici: calcolo della trasmittanza termica di partizioni opache e trasparenti; • Illustrazione della redazione di un attestato di prestazione energetica con il software MC11300 • Illustrazione del software Pitagora Computo Metrico.
----	-------------------------------	--

Libro di Testo: - Corso di Progettazione Costruzioni e Impianti – Carlo Amerio Umberto Alasia – SEI EDITRICE – VOL. A+ VOL. B - ISBN 978-88-05-07427-3

Contributo disciplinare all'insegnamento trasversale di Educazione Civica

Numero di ore: 8

Argomenti:

I ponteggi e apprestamenti di cantiere

Corato 6/06/2024

Gli studenti

N. Ingeg. Antonio
 Barbara Testini
 Adelle Maruoso

I docenti

prof. Cataldo Falco



prof. Antonio Antonelli

