G.A.GIOBERT
www.giobert.edu.it

ISTITUTO SUPERIORE «G.A. GIOBERT»
Codice Ministero ATIS00600P
e-mail : segreteria@giobert.it,
atis00600p@istruzione.it
e-mail PEC : atis00600p@pec.istruzione.it

Settore economico
PERITO in AFM
AFM
Relazioni Internazionali per il Marketing
Sistemi Informativi per l'Azienda
PERITO TURISTICO

Settore tecnologico
Perito in COSTRUZIONI AMBIENTE e TERRITORIO
Perito in LOGISTICA

PIANO DI LAVORO ANNUALE 2026/2027

DOCENTE: Carelli Roberto

COMPRESENZA CON:

Pizzulo Francesco - ITP
-
-

CLASSE: 3BCAT **DISCIPLINA:** PCI - Progettazione, Costruzione e Impianti

LIBRI DI TESTO: "Progettazione Costruzioni Impianti 1" di Carlo Amerio e Mariapaola Vozzola - Sei edizioni


G.A.GIOBERT
www.giobert.edu.it

ISTITUTO SUPERIORE «G.A. GIOBERT»
Codice Ministero ATIS00600P
e-mail : segreteria@giobert.it,
atis00600p@istruzione.it
e-mail PEC : atis00600p@pec.istruzione.it

Settore economico
PERITO in AFM
AFM
Relazioni Internazionali per il Marketing
Sistemi Informativi per l'Azienda
PERITO TURISTICO

Settore tecnologico
Perito in COSTRUZIONI AMBIENTE e TERRITORIO
Perito in LOGISTICA

CURRICOLO COMUNE PER LE CLASSI PARALLELE stabilito dal Dipartimento o sottogruppo disciplinare (in grassetto le abilità e le conoscenze essenziali corrispondenti agli OBIETTIVI MINIMI)

Competenze	
- 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 residenziali e organismi architettonici di modeste entità, intervenendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia	
Conoscenze	**Abilità**
Primo Quadrimestre	**Primo Quadrimestre**
- Spazi abitativi, orientamento dei fabbricati, relazione tra progettazione architettonica ed antropometria, superamento delle barriere architettoniche, tipologia di edifici insediabili sul Territorio − Geometria delle masse, momenti statici, momenti di trasposizione e momenti di inerzia. − Schemi statici, strutture labili isostatiche ed iperstatiche. − Calcolo delle reazioni vincolari applicando le Equazioni Cardinali della Statica. − Tracciamento dei diagrammi delle caratteristiche di sollecitazione. − I materiali lapidei. − I calcestruzzo armato; disposizione dei ferri, getti, raccolta dei provini per il collaudo. − Il cemento armato precompresso. − Il legno lamellare e le sue applicazioni. − La rappresentazione architettonica degli edifici. **- Spazi abitativi, orientamento dei fabbricati, relazione tra progettazione architettonica ed antropometria, superamento delle barriere architettoniche.** **- Geometria delle masse, momenti statici, momenti di trasposizione e momenti di inerzia.** **− Calcolo delle reazioni vincolari applicando le Equazioni Cardinali della Statica.** **− Tracciamento dei diagrammi delle caratteristiche di sollecitazione.**	- Applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio abitativo o a sue componenti. - Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli edifici. - Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio, in relazione alla destinazione d'uso. - Conoscere i calcestruzzi nei loro aspetti funzionali, prestazionali e compositivi. - Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego. - Calcolare le sollecitazioni di travi, pilastri e fondazioni in modo corretto. **- Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli edifici.** **- Dimensionare gli spazi funzionali di un edificio, in relazione alla destinazione d'uso.** **- Scegliere i materiali in rapporto alle proprietà tecnologiche, all'impatto ed alla sostenibilità ambientale, prevedendo il loro comportamento nelle diverse condizioni di impiego.** **- Calcolare le sollecitazioni di travi, pilastri e fondazioni in modo corretto.**

- La rappresentazione architettonica degli edifici	
Secondo Quadrimestre	**Secondo Quadrimestre**
- Evoluzione dell'involucro edilizio con particolare riguardo ai materiali innovativi ed p ecocompatibili. − Fondazioni e intercapedini: tipologie, campi di applicazione, isolamento dal terreno. − Chiusure orizzontali: analisi delle soluzioni strutturali tradizionali, archi e volte come strutture spingenti, evoluzione in senso moderno, tendenze a livelli sempre più eclatanti di prefabbricazione dei solai, i solai innovativi, tecniche miste le tendenze al moderno utilizzo del legno. − I concetti di elasticità e deformazione, le sollecitazioni − Le novità epocali delle NTC2018 come Norme prestazionali e non prescrittive. − Dimensionamento di massima delle fondazioni, pilastri, solai e tetti − Le sollecitazioni semplici e composte: compressione, trazione e taglio semplice, flessione + taglio e pressoflessione. − Grandezze deterministiche e grandezze semiprobabilistiche. − Stati Limite ultimi e Stati Limite di Esercizio. − Spazi Lavorativi e pubblici, requisiti minimi in termini di superfici e volumetrie, ricerca e mantenimento del microclima, dotazioni di servizi igienici, uscite di sicurezza, luoghi sicuri, superamento delle barriere architettoniche, allestimento degli spazi esterni. **- Evoluzione dell'involucro edilizio con particolare riguardo ai materiali innovativi ed ecocompatibili.** **- Chiusure orizzontali.** **- Dimensionamento di massima delle fondazioni, pilastri, solai e tetti.** **− Le sollecitazioni semplice e composte: compressione, trazione e taglio semplice, flessione + taglio e pressoflessione.** **− Grandezze deterministiche e grandezze semiprobabilistiche** **− Stati Limite ultimi e Stati Limite di Esercizio.**	- Essere in grado di coniugare tradizione ed innovazione in funzione di interventi edilizi di varia natura. − Conoscere le soluzioni costruttive consacrate dal tempo e le moderne tipologie di approccio nel campo di fondazioni e solai. − Comprendere la funzionalità statica degli elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente. Analizzare reazioni vincolari e le azioni interne in strutture piane. − Dimensionare fondazioni, travi e pilastri in muratura, ferro e legno. **- Essere in grado di coniugare tradizione ed innovazione in funzione di interventi edilizi di varia natura.** **- Comprendere la funzionalità statica degli elementi strutturali al fine di progettarli e dimensionarli correttamente. Analizzare reazioni vincolari e le azioni interne in strutture piane.** **- Dimensionare fondazioni, travi e pilastri in muratura, ferro e legno.**

− Spazi Lavorativi e pubblici, requisiti minimi in termini di superfici e volumetrie, ricerca e mantenimento del microclima, dotazioni di servizi igienici, uscite di sicurezza, luoghi sicuri, superamento delle barriere architettoniche.	

G.A.GIOBERT
www.giobert.edu.it

ISTITUTO SUPERIORE «G.A. GIOBERT»
Codice Ministero ATIS00600P
e-mail : segreteria@giobert.it,
atis00600p@istruzione.it
e-mail PEC : atis00600p@pec.istruzione.it

Settore economico
PERITO in AFM
AFM
Relazioni Internazionali per il Marketing
Sistemi Informativi per l'Azienda
PERITO TURISTICO

Settore tecnologico
Perito in COSTRUZIONI AMBIENTE e TERRITORIO
Perito in LOGISTICA

METODOLOGIA adottata dal docente

Tipo	Prevalente / Alternata / Occasionale / Non Utilizzata	Tipo	Prevalente / Alternata / Occasionale / Non Utilizzata
Spiegazione Frontale	Prevalente	**Esercitazioni Pratiche**	Prevalente
Utilizzo del libro di testo	Alternata	**Creazione in classe di mappe concettuali e condivisione delle stesse**	Alternata
Utilizzo parziale del libro di testo con frequenti integrazioni di materiali digitali o dispense	Alternata	**Altro da indicare (es.: uscite didattiche di indirizzo; convegni / conferenze)**	
Lavoro di gruppo da specificare	Occasionale	**Flipped Classroom**	Occasionale
		Problem Based Solving	Prevalente

G.A.GIOBERT
www.giobert.edu.it

ISTITUTO SUPERIORE «G.A. GIOBERT»
Codice Ministero ATIS00600P
e-mail : segreteria@giobert.it,
atis00600p@istruzione.it
e-mail PEC : atis00600p@pec.istruzione.it

Settore economico
PERITO in AFM
AFM
Relazioni Internazionali per il Marketing
Sistemi Informativi per l'Azienda
PERITO TURISTICO

Settore tecnologico
Perito in COSTRUZIONI AMBIENTE e TERRITORIO
Perito in LOGISTICA

TECNOLOGIE UTILIZZATE a supporto della didattica

Tipo	Prevalente / Alternata / Occasionale / Non Utilizzata
UTILIZZO DELLA LIM o SMART BOARD per i contenuti speciali del libro di testo	Alternata
UTILIZZO DELLA LIM o SMART BOARD per i contenuti alternativi o aggiuntivi forniti dal docente	Alternata
Laboratorio strutturato (PC Fissi)	Alternata
Laboratorio Multimediale	Occasionale
Utilizzo speciale dei telefoni/Notebook/Tablet/NetBook degli alunni per la finalità didattiche. Indicare sotto il tipo di attività	Non Utilizzata
Altro da indicare	

G.A.GIOBERT
www.giobert.edu.it

ISTITUTO SUPERIORE «G.A. GIOBERT»
Codice Ministero ATIS00600P
e-mail : segreteria@giobert.it,
atis00600p@istruzione.it
e-mail PEC : atis00600p@pec.istruzione.it

Settore economico
PERITO in AFM
AFM
Relazioni Internazionali per il Marketing
Sistemi Informativi per l'Azienda
PERITO TURISTICO

Settore tecnologico
Perito in COSTRUZIONI AMBIENTE e TERRITORIO
Perito in LOGISTICA

Se in compresenza con SOSTEGNO indicare l'organizzazione prevalente dell'attività (ruolo del docente disciplinare e ruolo del docente di sostegno)

Se in compresenza con INSEGNANTE TECNICO PRATICO indicare l'organizzazione prevalente dell'attività (ruolo del docente disciplinare e ruolo del docente di ITP)

- Ruolo prevalente del docente disciplinare di PCI - Progettazione, Costruzioni, Impianti:
Il docente di PCI, durante le lezioni svolte in classe e nel laboratorio CAD, ha principalmente il compito di guidare gli studenti nell'apprendimento della progettazione tecnica manuale e al computer (CAD), scelta delle tecnologie e dei materiali da costruzione idonei e guidarli nella progettazione statica - strutturale corretta.
In particolare il docente svolge soprattutto il ruolo di tutor, aiutando e seguendo gli studenti nell'imparare a progettare strutture abitative - residenziali al CAD, guidandoli nella realizzazione dei disegni architettonici in modo corretto, ordinato e autonomo.

- Ruolo prevalente del docente ITP (Insegnante Tecnico Pratico) di PCI:
Il docente ITP (Insegnante Tecnico Pratico) affianca il docente teorico e guida gli studenti nelle attività pratiche di disegno tecnico-architettonico, soprattutto durante le esercitazioni laboratoriali, di calcolo e di disegno tecnico manuale e CAD.
In particolare, il docente ITP svolge prevalentemente un ruolo di guida operativa e supporto pratico, aiutando gli studenti ad applicare le conoscenze teoriche attraverso il disegno tecnico e la progettazione architettonica con l'utilizzo del CAD (2D e 3D).

Se in compresenza con INSEGNANTE TUTOR DI CLASSE indicare il tipo di attività svolta secondo il piano specifico elaborato dal consiglio di classe

Nel caso dell'insegnamento di informatica nel biennio AFM / SIA / RIM / TUR indicare l'attività svolta in compresenza nelle classi prime e nella classe 2 CSIA nell'ambito del progetto SuperTic

Nel caso del progetto SuperEnglish se in compresenza nelle 4° ore di inglese indicare le modalità di suddivisione della classe e dell'attività svolta in compresenza



G.A.GIOBERT
www.giobert.edu.it

ISTITUTO SUPERIORE «G.A. GIOBERT»

Codice Ministero ATIS00600P

e-mail : segreteria@giobert.it,
atis00600p@istruzione.it
e-mail PEC : atis00600p@pec.istruzione.it

Settore economico
PERITO in AFM
AFM
Relazioni Internazionali per il Marketing
Sistemi Informativi per l'Azienda
PERITO TURISTICO

Settore tecnologico
Perito in COSTRUZIONI AMBIENTE e TERRITORIO
Perito in LOGISTICA

G.A.GIOBERT
www.giobert.edu.it

ISTITUTO SUPERIORE «G.A. GIOBERT»
Codice Ministero ATIS00600P
e-mail : segreteria@giobert.it,
atis00600p@istruzione.it
e-mail PEC : atis00600p@pec.istruzione.it

Settore economico
PERITO in AFM
AFM
Relazioni Internazionali per il Marketing
Sistemi Informativi per l'Azienda
PERITO TURISTICO
Settore tecnologico
Perito in COSTRUZIONI AMBIENTE e TERRITORIO
Perito in LOGISTICA

MODALITA' di verifica degli apprendimenti

Numero verifiche scritte programmate per quadrimestre: 2

Numero interrogazioni programmate per quadrimestre: 1

Nel rispetto del numero minimo fissato dal collegio docenti e delle decisioni assunte dal dipartimento / gruppo disciplinare

Tipo Verifiche	Prevalente / Alternata / Occasionale / Non Utilizzata	Tipo Verifiche	Prevalente / Alternata / Occasionale / Non Utilizzata
Test Risposta Aperta	Prevalente	**Interrogazione Orale**	Occasionale
Test Risposta Multipla	Alternata	**Lavoro di ricerca autonomo**	Occasionale
Verifiche Problem / Solving	Prevalente	**Produzione di testi**	Occasionale
Verifiche Miste	Alternata	**Presentazione multimediale**	Occasionale
Altro tipo di verifica scritta da indicare			

Il docente ha somministrato prove di ingresso comuni concordate e redatte all'interno del Dipartimento?	No
Il docente intende somministrare in corso d'anno prove comuni concordate e redatte all'interno del Dipartimento?	SI

G.A.GIOBERT
www.giobert.edu.it

ISTITUTO SUPERIORE «G.A. GIOBERT»
Codice Ministero ATIS00600P
e-mail : segreteria@giobert.it,
atis00600p@istruzione.it
e-mail PEC : atis00600p@pec.istruzione.it

Settore economico
PERITO in AFM
AFM
Relazioni Internazionali per il Marketing
Sistemi Informativi per l'Azienda
PERITO TURISTICO

Settore tecnologico
Perito in COSTRUZIONI AMBIENTE e TERRITORIO
Perito in LOGISTICA

TRASPARENZA e VALORE FORMATIVO dell'attività di verifica

Il docente intende accompagnare l'espressione del voto delle VERIFICHE SCRITTE con	
a) una griglia recante i criteri di valutazione (correttezza, uso della terminologia tecnica corretta, completezza…)compilata per ogni allievo ed allegata alla prova	SI
b) una tabella a punti per ogni item della prova e compilata per ogni allievo ed allegata alla prova	SI
c) un giudizio verbale redatto sulla prova	SI
d) altro così indicato:	No

Asti, 25-10-2026

Carelli Roberto