



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "VACCHELLI"

TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI ISTITUTO

disciplina	classe	indirizzo	ore settimanali
Progettazione Costruzioni Impianti	Terza	CAT	7

OBIETTIVI FORMATIVI

a) generali

- ☒ Capacità di analisi, sintesi, generalizzazione;
- ☐ Capacità di distinguere il momento di sintesi razionale da quello intuitivo;
- ☒ Capacità di comprensione dei linguaggi e riflessione sulle caratteristiche dei linguaggi settoriali;
- ☒ Capacità di servirsi dei linguaggi in modo adeguato alla situazione, controllandoli in modo opportuno e funzionale;
- ☐ Ampliamento degli orizzonti umani e culturali degli studenti tramite una conoscenza più approfondita di realtà socio-culturali diverse;
- ☒ Sviluppo del senso critico;
- ☒ Consolidamento di un metodo di lavoro;
- ☐ Altro _____



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "VACCHELLI"

b) di metodo ☐ Capacità di problematizzazione ☒ Senso della complessità ☐ Procedimento rigoroso ☐ Autonomia dell'apprendimento ☐ Individuazione di concetti e strutture ☒ Elaborazione di schemi di sintesi ☐ Integrazione delle conoscenze ☒ Chiarezza espositiva	c) disciplinari ☐ Sviluppo del "punto di vista" ☒ Acquisizione dei concetti di base ☐ Interpretazione coerente per "legami interni" ☒ Utilizzo appropriato delle conoscenze ☐ Rimandi ad altre discipline ☐ Capacità di trasferire le conoscenze dalla teoria alla pratica e viceversa ☒ Adozione del lessico specifico ☐ Altro _____
--	---



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "VACCHELLI"

COMPETENZE

- C1 Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione**
- C2 Applicare le metodologie della progettazione, valutazione e realizzazione di costruzioni e manufatti di modeste entità in zone non sismiche ,intervendendo anche nelle problematiche connesse al risparmio energetico nell'edilizia**
- C3 Utilizzare gli strumenti idonei per la restituzione grafica di progetti e di rilievi**
- C4 Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti**
- C5 Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali**



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "VACCHELLI"

PROGRAMMAZIONE DELLE UNITA' DIDATTICHE

PERIODO	TEMPI (in ore)	DECLINAZIONE COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI CONOSCENZE/ABILITÀ	CONTENUTI	TIPO DI VERIFICHE
Settembre Ottobre Novembre Dicembre Gennaio	118	C1-C2-C3-C4	Correlare le proprietà dei materiali da costruzione ,coibentazione e finitura ,applicando i processi di lavorazione e le modalità di utilizzo . Collaborare nell'esecuzione delle prove tecnologiche sui materiali, nel rispetto delle norme tecniche. Riconoscere i principali elementi costruttivi di un edificio. Verificare le condizioni di equilibrio statico di una struttura semplice. Comprendere la funzionalità statica degli elementi strutturali al fine di progettargli e dimensionarli correttamente.	Proprietà chimico-fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione, naturali ed artificiali e loro classificazione. Criteri di utilizzo e processi di lavorazione dei materiali anche in rapporto all'impatto ed alla sostenibilità ambientale. Elementi delle costruzioni ed evoluzione delle tecniche costruttive.	a-c-d



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "VACCHELLI"

PERIODO	TEMPI (in ore)	DECLINAZIONE COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI CONOSCENZE/ABILITÀ	CONTENUTI	TIPO DI VERIFICHE
Febbraio Marzo Aprile	80	C1-C2-C3-C4	Analizzare reazioni vincolari ed azioni interne in strutture piane con l'uso del calcolo vettoriale. Analizzare, calcolare e verificare semplici strutture isostatiche. Applicare la metodologia di progetto idonea ad un edificio abitativo od 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. Individuare ed applicare le norme relative ai singoli impianti di un edificio.	Relazioni tra le forze che agiscono su elementi strutturali, calcolo vettoriale, teorema di Varignon. Condizioni di equilibrio di un corpo materiale , vincoli, strutture ipostatiche, isostatiche e iperstatiche. Diagrammi delle sollecitazioni interne. Geometria delle masse, baricentri. Calcolo di semplici elementi costruttivi.	a-c-d



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "VACCHELLI"

PERIODO	TEMPI (in ore)	DECLINAZIONE COMPETENZE	OBIETTIVI SPECIFICI CONOSCENZE/ABILITÀ	CONTENUTI	TIPO DI VERIFICHE
Maggio Giugno	33	C1-C2-C3-C4	Valutare le caratteristiche funzionali degli impianti. Progettare impianti a servizio delle costruzioni partendo dall'analisi di casi dati.	Elementi di composizione architettonica. Tecniche di impiego delle energie rinnovabili Processi di conversione dell'energia e tecnologie di risparmio energetico negli edifici. Impianto elettrico e di illuminazione Le barriere architettoniche	a-c-d



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "VACCHELLI"

MODALITA' DI LAVORO

☒ Lezione frontale ☒ Lezione partecipata ☐ Attività sperimentale di laboratorio ☐ Uso di mappe concettuali ☒ problem solving ☐ lavoro di gruppo per aree di interesse e per gruppi di livello ☒ lezione in laboratorio di informatica per stesura di relazioni o presentazioni ☐ Altro _____	PERIODO: intero anno scolastico
--	--



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "VACCHELLI"

MODALITA' DI RECUPERO

☒ Identificazione personale delle difficoltà ☐ Riproposta della spiegazione ☐ Esercitazione assistita ☐ Modalità diversa nello studio a casa ☐ Corso di recupero istituzionale ☐ Sportelli didattici dedicati ☒ Recupero curricolare ☐ Altro _____	PERIODO: intero anno scolastico
--	--



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "VACCHELLI"

ATTIVITA' INTEGRATIVE

- X Unità didattiche trasversali ☐ Uscite didattiche ☐ Utilizzo di programmi/cassette/CD Rom/audiovisivi - X Ricorso ad internet ☐ Viaggio di istruzione ☐ Interventi di specialisti interni / esterni ☐ Partecipazione ad attività extracurricolari ☐ Iniziative di Scuola/Territorio ☐ Partecipazione a "progetti speciali"	PERIODO:intero anno scolastico
--	---------------------------------------



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "GHISLERI"

Sezione Associata "VACCHELLI"

LEGENDA

a= interrogazioni orali

b= relazioni e schemi sul lavoro compiuto in laboratorio

TIPO DI VERIFICHE

c= prove oggettive formative

d= questionari e prove strutturate