

ANNO SCOLASTICO 2022/2023

Materia: Scienze e tecnologie applicate indirizzo CAT Classe: 2C, 2A, 2B e 2D

Prof. ssa Bonelli Lina

Libro di testo appunti forniti dalla docente.

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

	CONOSCENZE/ABILITÀ	COMPETENZE
MODULO 1: LE FIGURE PROFESSIONALI SBOCCHI PROFESSIONALI, UNIVERSITARI E MATERIE DI INDIRIZZO 12/09 - 21/10 in 2C, 24/10 - 18/11 in 2D, 21/11 - 16/12 in 2A e 19/12 - 27/01 in 2B	● La figura del "Geometra", possibilità degli sbocchi professionali futuri in base alla normativa vigente ● Occupazione, lavoro e contratti	● Conoscenza e consapevolezza delle materie di studio ● Avere visione generale e conoscenza delle varie tipologie di contratto di lavoro
MODULO 2: ELEMENTI DI DISEGNO CON IL CAD 3D 12/09 - 21/10 in 2C, 24/10 - 18/11 in 2D, 21/11 - 16/12 in 2A e 19/12 - 27/01 in 2B	● Principi di funzionamento ed uso dei principali comandi di un programma CAD 3D. (in tutte le classi) ● Esercitazioni guidate di solidi 3D. (in 2A, 2B e 2D) ● Semplici oggetti rappresentati in 3D e loro stampa con la stampante 3D (in 2A, 2B e 2D).	● Sviluppare la capacità di lettura spaziale ● Utilizzare a livello elementare le tecniche informatiche ● Realizzare al computer semplici elaborati geometrici
MODULO 3: SCIENZA E TECNICA NELL'EDILIZIA 12/09 - 21/10 in 2C, 24/10 - 18/11 in 2D, 21/11 - 16/12 in 2A e 19/12 - 27/01 in 2B	● Come nasce un edificio ● I principali obbiettivi dell'edilizia contemporanea ● Proprietà dei materiali e prestazione degli elementi edilizi ● Criteri normalizzati (ISO, CEN e UNI) ● Classificazione dei materiali da costruzione e secondo le fasi di costruzione di un edificio.	● Individuare i processi che regolano l'attività edilizia contemporanea ● Saper riconoscere l'entità e la natura dei problemi con i quali si deve confrontare l'edilizia contemporanea e i provvedimenti che si possono mettere in atto per risolverli ● Saper scegliere correttamente le soluzioni tecniche che meglio rispondono al perseguimento degli obiettivi di ricerca della compatibilità ambientale e di una migliore qualità della vita.
MODULO 4: I MATERIALI DA COSTRUZIONE 12/09 - 21/10 in 2C, 24/10 - 18/11 in 2D, 21/11 - 16/12 in 2A e 19/12 - 27/01 in 2B	● I materiali ceramici e processi di produzione ● Proprietà dei materiali ceramici nell'edilizia (laterizi per murature, tavole e tavelloni, blocchi forati per solai, laterizi per coperture) ● Laterizi per murature e laterizi a massa alveolata ● Materiali isolanti, impermeabilizzanti e di tenuta, loro proprietà e applicazione.	● Comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione. ● Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione

In 2C dal 27/01/ 2023 al 09/06/2023		
MODULO 5: ALTRI MATERIALI PER L'EDILIZIA	● I materiali lapidei ● Leganti, malte e calcestruzzi. ● Legno e vetro	● Comparare le caratteristiche chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche dei materiali da costruzione. ● Selezionare i materiali da costruzione in rapporto al loro impiego e alle modalità di lavorazione
MODULO 6: L'ORGANISMO EDILIZIO	● Fondazioni, pilastri e murature; ● Solai e coperture; ● Tamponature e tramezzature; ● Gli spazi per abitare.	● Saper distinguere in modo coerente gli elementi edilizi; ● Saper dimensionare gli spazi funzionali di un'abitazione.
MODULO 8: IL CANTIERE EDILE	● Il quadro normativo sulla sicurezza nei luoghi di lavoro; ● Le figure professionali nel cantiere edile; ● Gli adempimenti per la sicurezza.	● Avere coscienza della fondamentale importanza della sicurezza sui luoghi di lavoro, in particolare in ambito edilizio. ● Saper individuare le figure preposte alla sicurezza. ●
MODULO 9: ELEMENTI DI STORIA DELL'ARCHITE TTURA	● Palladio ● Villa Almerico Capra detta La Rotonda	● Distinguere gli ordini architettonici principali ed analizzare alcuni progetti realizzati
MODULO 10: IL PROGETTO ARCHITETTON ICO	● Elementi basilari della composizione architettonica ● Disegno edile 2d: piante, prospetti e sezioni. ● Cenni di archicad.	● Sviluppare la capacità di lettura spaziale ● Utilizzare a livello elementare le tecniche informatiche ● Realizzare al computer semplici elaborati geometrici

Arzignano, 08/06/2023

f.to Gli Studenti rappresentanti di classe

f.to Il Docente

Il modulo con le firme originali è depositato agli Atti della Scuola.

Lina Bonelli