PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA

Percorso di istruzione: II LIVELLO

1° PERIODO Classe 1-2 CAT

Disciplina: SCIENZE e TECNOLOGIE APPLICATE

Testi adottati: Carlo Amerio - STA Scienze e Tecnologie Applicate - SEI

Curricolo composto da N. Moduli o UdA: 4

COMPETENZE traversali e disciplinari
• La disciplina contribuisce, con le altre discipline di indirizzo sviluppare e completare le attività di delle caratteristiche dei percorsi formativi del settore tecnologico e competenze di filiera degli indirizzi attivati nell'istituzione sc Le conoscenze e le abilità che seguono sono da declinarsi in relazione all'indirizzo e all'articolazione Riconoscere le proprietà dei materiali e le funzioni dei componenti • Utilizzare le strumentazioni, i principi scientifici, gli elementari metodi di progettazione analisi e calcolo riferibili alle tecnologie di interesse • Analizzare, progettare semplici elementi • Riconoscere nelle linee generali la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento

Annualità 2°

MODULO (UdA) N.1: Titolo CARATTERI DELL'EDILIZIA CONTEMPORANEA – Annualità 2°		
ORE IN PRESENZA: 4	ORE A DISTANZA: 1	TOTALE ORE: 5 di cui valide ai fini PCTO: 0
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
• Descrivere i processi organizzativi per la costruzione di un edificio • Esaminare i criteri di scelta delle strategie per la soluzione dei problemi costruttivi • Evidenziare i sistemi che accompagnano la progettazione e la costruzione di un edificio	• L'edilizia dei nostri giorni • La pagella energetica degli edifici • Le barriere architettoniche • Le tecniche di rappresentazione in edilizia • I materiali da costruzione • Gli elementi edilizi • Cenni di statica e di resistenza dei materiali	

MODULO (UdA) N. 2: Titolo MATERIALI PER L'EDILIZIA – Annualità 2°		
ORE IN PRESENZA: 8	ORE A DISTANZA: 3	TOTALE ORE: 11 di cui valide ai fini PCTO: 0
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
• Acquisire i principi e gli strumenti fondamentali per conoscere i materiali per l'edilizia, in base alle loro proprietà e per sceglierli in base ai loro impieghi • Delineare le applicazioni dei materiali in edilizia	• I materiali lapidei • I materiali ceramici • Leganti, malte, calcestruzzi • Il calcestruzzo armato • I materiali metallici • Altri materiali per l'edilizia: legno, vetro, • vernici prodotti isolanti	

MODULO (UdA) N.3: Titolo L'ORGANISMO EDILIZIO – Annualità 2°		
ORE IN PRESENZA: 10	ORE A DISTANZA: 3	TOTALE ORE: 13 di cui valide ai fini PCTO: 0
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
• Riconoscere i principali elementi edilizi • Individuare le caratteristiche funzionali, distributive e compositive degli elementi edilizi e delle abitazioni • Dimensionare gli spazi funzionali di un'abitazione	• Le fondazioni • Le strutture portanti • Le pareti perimetrali • I solai • Le scale • Le coperture • Pavimenti, rivestimenti, infissi • Gli spazi per l'abitare: zona giorno, camera da letto, locali per I servizi igienici	

MODULO (UdA) N.4: Titolo MISURA, DISEGNO, PROGETTO E RILIEVO – Annualità 2°		
ORE IN PRESENZA: 4	ORE A DISTANZA: 1	TOTALE ORE: 5 di cui valide ai fini PCTO: 0
ABILITA'	**CONOSCENZE**	
Individuare e utilizzare gli elementi di base del calcolo delle superfici e dei volumi in edilizia	• Le unità di misura del SI • Criteri di calcolo delle superfici • Le superfici di un edificio • I volumi di un edificio	

Data 12 settembre 2019