ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "FERRARIS-BRUNELLESCHI" di EMPOLI

Costruzione Ambiente e Territorio

a.s. 2016-2017
classe II sezione A C.A.T.

PROGRAMMA DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

(Proff. M. Macinati e P. Orsi)

TESTO ADOTTATO: S. Dellavecchia "Disegno per il progetto edilizio" – vol. B - Ed. SEI

I MODULO: PROIEZIONI ASSONOMETRICHE		**PERIODO: Trimestre**
UNITA' DIDATTICHE		ARGOMENTI
1	**Fondamenti della rappresentazione assonometrica**	1.1 Gli elementi fondamentali della rappresentazione assonometrica - Finalità e nozioni base; - Assonometria cavaliera; - Assonometria isometrica; - Assonometria planimetrica.
2	**Rappresentazione di figure piane e solide nelle varie tipologie assonometriche**	2.1 Assonometria Cavaliera: - di figure piane poste sul piano xy; - di un cubo, di un parallelepipedo, di una rampa di scale e di una sedia appoggiati sul piano xy; - di solidi composti assegnati mediante proiezione ortogonale (cubo cavo e villetta con garage); 2.2 Assonometria Planimetrica: - di figure piane poste sul piano xy e sul piano xz; - di un cubo e di un parallelepipedo; - di murature (una e due teste); - di una rampa di scale; 2.3 Assonometria Isometrica - di figure piane poste sul piano xy; - di un cubo, di un parallelepipedo e di una piramide esagonale; - di solidi composti assegnati mediante proiezione ortogonale (cubo cavo, sedia, scala ed edificio religioso);

II MODULO: RAPPRESENTAZIONE PROSPETTICA		**PERIODO: Pentamestre**
UNITA' DIDATTICHE		ARGOMENTI
3	**Fondamenti della rappresentazione prospettica**	3.1 Gli elementi fondamentali della rappresentazione prospettica - Finalità e nozioni base; - Tipologie: Prospettiva centrale ed accidentale; - Regole fondamentali della rappresentazione prospettica con il metodo dei punti di fuga.
4	**Rappresentazione prospettica di figure piane e solide**	4.1 Rappresentazione prospettica di figure piane poste sul PO con il metodo dei punti di fuga: - Prospettiva frontale ed accidentale di poligoni regolari posti sul PO - Prospettiva frontale della lettera "A" e della lettera iniziale del proprio nome; - Prospettiva frontale di un contorno poligonale assegnato posto sul PO. 4.2 Rappresentazione prospettica di oggetti tridimensionali assegnati mediante proiezione ortogonale - Regola per la rappresentazione delle altezze (definizione della linea delle altezze); - Prospettiva frontale di un viale alberato; - Prospettiva accidentale di edifici a base quadrata e ad L, con o senza finestrature; - Prospettiva accidentale di villetta con tetto a capanna e garage adiacente.

III MODULO: DISEGNO ARCHITETTONICO		**PERIODO: Pentamestre**
UNITA' DIDATTICHE		ARGOMENTI
5	**Regole generali delle del disegno architettonico**	5.1 Nozioni generali: - Introduzione al progetto architettonico: nozioni base, scelta della scala di rappresentazione e modalità di quotatura; - Definizione di pianta e sezione;
6	**Rappresentazione di un progetto edilizio**	6.1 Nozioni base - Elenco, descrizione e scala di rappresentazione degli elaborati che compongono un progetto edilizio 6.2 Elaborati di un semplice progetto edilizio (villetta unifamiliare) - planimetria generale; - pianta quotata e delle coperture; - prospetti; - sezioni trasversali.

IV MODULO: Disegno Computerizzato		**PERIODO: Tutto l'anno**
UNITA' DIDATTICHE		ARGOMENTI
7	**Disegno computerizzato mediante Cad**	Conoscenza ed applicazione dei comandi base mediante la riproduzione di semplici elaborati grafici (piante, prospetti e sezioni di progetti architettonici).
8	**Scala di riduzione**	- Riduzione in scala

Empoli, 06/06/2017

Gli alunni

I docenti
(proff. M. Macinati e P. Orsi)