

DISEGNO E PROGETTAZIONE (3^ SIRIO)

| MODULO | CONTENUTI (CONOSCENZE) | CAPACITÀ – COMPETENZE | ATT. INTEG. E/O LAB |
|---|--|--|---|
| <p>1. FONDAMENTI DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA</p> <p>Periodo 15/09 – 31/05 Ore 40</p> <p>Verifiche: elaborati grafici</p> <p>Strumenti: libri di testo, appunti.</p> | <p>UD1 – <u>RIPASSO FONDAMENTI DI DISEGNO TECNICO</u> Le proiezioni ortogonali, assonometriche e prospettiche.</p> <p>UD2 – <u>IL DISEGNO TECNICO EDILE</u> Ripasso di metodologie, simboli, convenzioni e norme; il progetto architettonico di massima; scale ed elaborati; le planimetrie; le piante; le sezioni; i prospetti; il disegno degli arredi; il disegno degli esecutivi, architettonici e strutturali.</p> <p>UD3 – <u>CRITERI FONDAMENTALI DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA</u> Principi distributivi, compositivi e dimensionali, le fondamentali norme igienico – sanitarie; dimensioni minime; il rapporto aero - illuminante</p> <p>UD4 – <u>STESURA GRAFICA DEL PROGETTO DI MASSIMA</u> Piante quotate, sezioni; prospetti; planimetria di un edificio residenziale monofamiliare.</p> | <p>Essere in grado di leggere compiutamente un disegno tecnico edile di qualunque tipo.</p> <p>Capacità di realizzare la parte grafica del progetto di massima, completo in tutte le sue parti, di un semplice edificio residenziale unifamiliare.</p> | <p>Corso di CAD e applicazioni</p> |
| <p>2. MATERIALI EDILI 1</p> <p>Periodo 15/11 – 31/01 Ore 15</p> <p>Metodologia (<u>N.B. valida per tutti i moduli</u>): lezioni frontali; lezioni colloquio; lavori a piccoli gruppi.</p> <p>Verifiche: questionari</p> <p>Strumenti: libri di testo, appunti.</p> | <p>UD1 – <u>LE PROPRIETA' DEI MATERIALI</u> Proprietà fisiche e meccaniche; definizioni, unità di misura, prove di laboratorio.</p> <p>UD2 – <u>I MATERIALI LAPIDEI</u> Le rocce: classificazione ed esempi più importanti; estrazione e lavorazione; i principali utilizzi delle rocce in edilizia; caratteristiche fisico-meccaniche delle rocce e prove relative.</p> <p>UD3 – <u>I PRODOTTI CERAMICI</u> L'argilla: caratteristiche e derivati; il ciclo produttivo dei prodotti ceramici; classificazione dei prodotti ceramici; i laterizi e il loro utilizzo in edilizia; mattoni; blocchi; tavelle e tavelloni; pignatte; tegole; piastrelle; sanitari; le caratteristiche dei laterizi, le prove e i requisiti di accettazione.</p> | <p>Individuare l'utilizzo corretto del materiale in ambito edilizio</p> | <p>Visione dei materiali in dotazione al laboratorio di tecnologia delle costruzioni.</p> <p>Lezioni esterne in cantiere.</p> |
| <p>3. MATERIALI EDILI 2</p> | <p>UD1 – <u>LEGANTI E MALTE</u></p> | <p>Individuare l'utilizzo corretto del materiale</p> | <p>Visione di filmati</p> |

| <p>Periodo 01/02 – 30/04 Ore 25</p> <p>Verifiche: questionari</p> <p>Strumenti: libri di testo, appunti.</p> | <p>I leganti, produzione e caratteristiche; le malte per murature, le malte per intonaci, le malte per sottofondi: componenti, dosaggi e caratteristiche.</p> <p>UD2 – <u>IL CALCESTRUZZO</u> Tipi, componenti e caratteristiche fisico -meccaniche; la resistenza caratteristica; granulometria degli inerti; il rapporto acqua – cemento; lo slump; accorgimenti prima, durante e dopo il getto; additivi; la cassetta.</p> <p>UD3 – <u>IL CEMENTO ARMATO</u> Componenti e caratteristiche; gli elementi strutturali in c.a. più importanti; tipi di armature e loro funzioni; copriferro, interferro, riprese e giunzioni; il disegno delle strutture in c.a.; degrado e manutenzione del c.a. Cenni al cemento armato precompresso: funzionamento; il c.a.p. pre – teso e post – teso.</p> | <p>in ambito edilizio</p> | <p>Lezioni esterne in cantiere.</p> |
|--|--|---|---|
| MODULO | CONTENUTI (CONOSCENZE) | CAPACITÀ – COMPETENZE | ATT. INTEG. E/O LAB |
| <p>4. MATERIALI EDILI 3</p> <p>Periodo 01/05 – 31/05 Ore 10</p> <p>Verifiche: questionario</p> <p>Strumenti: libri di testo, appunti.</p> | <p>UD1 – <u>L'ACCIAIO</u> Definizioni, tipi e caratteristiche; profili laminati a caldo per elementi strutturali; tubi; lamiere; le barre di acciaio per il c.a.; le reti elettrosaldate; cenni ai collegamenti per le strutture in acciaio.</p> <p>UD2 – <u>IL LEGNO</u> Caratteristiche del legno, le essenze, lavorazione del legno; principali strutture in legno, legno massello e legno lamellare.</p> <p>UD3 – <u>MATERIALI COMPLEMENTARI</u> Cenni ai principali tipi e utilizzi in edilizia per: vetro, isolanti; impermeabilizzanti; materiali plastici.</p> | <p>Individuare l'utilizzo corretto del materiale in ambito edilizio</p> | |
| <p>5. FONDAMENTI DI STORIA DELL'ARCHITETTURA</p> <p>Periodo: 01/03 – 31/05 Ore 10</p> <p>Verifiche: questionari</p> <p>Strumenti: libri di testo, appunti, immagini, filmati.</p> | <p>UD1 – <u>L'ARCHITETTURA ANTICA</u> I temi fondamentali dell'architettura dell'antico Egitto; dell'architettura greca antica; dell'architettura romana e di quella paleo – cristiana.</p> <p>UD2 – <u>L'ARCHITETTURA MEDIOEVALE</u> I temi fondamentali dell'architettura religiosa e civile romanica e gotica.</p> | <p>Capacità di leggere correttamente le immagini</p> <p>Comprensione delle peculiarità dei linguaggi architettonici</p> <p>Acquisizione degli elementi relativi alla contestualizzazione storica delle opere in esame</p> | <p>Visione di filmati e diapositive</p> |