

IMPIANTI TECNICI PER L'EDILIZIA**CL. 3^A PROGETTO CINQUE**

| MODULO | CONOSCENZE | CAPACITÀ – COMPETENZE | ATTIVITÀ – INTEG. E/O LAB. |
|---|---|--|-----------------------------------|
| SISTEMI DI UNITÀ DI MISURA Metodologia: Lezioni frontali Ore: 2 Strumenti: libro di testo, appunti | Unità di misura Sistema internazionale S.I e sistema tecnico. Conversione di grandezze | Interpretare e operare con le varie grandezze dei vari sistemi di unità di misura. | |
| IDROSTATICA E CARATTERISTICHE FISICHE DEI FLUIDI Metodologia: Lezioni frontali Ore: 10 Strumenti: libro di testo, appunti | Massa volumica, peso volumico, viscosità. Pressione idrostatica, spinta su superfici piane immerse, spinta di galleggiamento | Saper applicare le relazioni studiate a semplici casi pratici | |
| IDRODINAMICA DEI FLUIDI IDEALI Metodologia: Lezioni frontali Ore: 15 Strumenti: libro di testo, appunti | Fluidi reali e fluidi ideali. Teorema di Bernoulli e principio di conservazione dell'energia. Portata e principio di continuità | Risoluzione di semplici problemi legati al moto dei fluidi | |
| IL COMPORTAMENTO DEI LIQUIDI REALI NEGLI IMPIANTI TECNICI Metodologia: Lezioni frontali Ore: 15 Strumenti: libro di testo, appunti | Formula di Darcy. Il teorema di Bernoulli per i fluidi reali. Esempi di dimensionamento di condotte idriche. | Capacità di interpretare correttamente il moto dei liquidi in tubazioni e proporzionare correttamente piccoli impianti tubieri | |

IMPIANTI TECNICI PER L'EDILIZIA

| MODULO | CONOSCENZE | CAPACITÀ – COMPETENZE | ATTIVITÀ – INTEG. E/O LAB. |
|--|---|---|--|
| <p>IMPIANTI IDRICI</p> <p>Metodologia: Lezioni frontali Ore: 24</p> <p>Strumenti: libro di testo, appunti, strumenti informatici</p> | <p>Calcolo dei fabbisogni medi delle diverse utenze in piccole unità abitative.</p> <p>Reti distributive di acqua calda e fredda e proporzionamento degli impianti idrici</p> | <p>Competenza nella scelta, gestione, installazione e manutenzione di impianti idrici di modesta entità, sia per l'acqua fredda che per l'acqua calda sanitaria</p> <p>Progettazione di impianti idrici di modesta entità</p> | <p>Laboratorio di informatica:</p> <ul style="list-style-type: none">• Foglio di calcolo• CAD |
| <p>SOLLEVAMENTO E PRESSURIZZAZIONE DEI FLUIDI</p> <p>Metodologia: Lezioni frontali Ore: 9</p> <p>Strumenti: libro di testo, appunti</p> | <p>Macchine idrauliche, impianti di sollevamento e pressurizzazione</p> | <p>Competenza nella scelta del corretto tipo di macchina operatrice idraulica</p> | |
| <p>SCARICO E TRATTAMENTO DELLE ACQUE DOMESTICHE</p> <p>Metodologia: Lezioni frontali Ore: 24</p> <p>Strumenti: libro di testo, appunti</p> | <p>Calcolo degli impianti di scarico delle acque meteoriche e acque usate</p> | <p>Competenze per la scelta corretta e per l'installazione delle reti di scarico.</p> <p>Capacità di proporzionare correttamente un impianto di scarico acque bianche e acque nere</p> | |