

TECNOLOGIE e TECNICHE di INSTALLAZIONE e MANUTENZIONE - LABORATORIO
--

Libro di testo: Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione volume 1 - edizione Blu – Hoepli
Totale ore di lezione svolte: 82 su 99 previste
Classe 3^a sezione D – indirizzo M.A.T. – sede distaccata di Via Turati (ex Locri)

Programma svolto dal 14 settembre 2017 al 09 giugno 2018

Modulo 1 – Unità di misura e conversioni

Tempo: 12 ore

- 1.1 Il Sistema internazionale
- 1.2 Multipli e sottomultipli delle unità di misura
- 1.3 Simboli di grandezze e unità di misura
- 1.4 Esercizi

Modulo 2 – Normativa, Unificazione e Certificazione

Tempo: 30 ore

- 2.1 Norme generali per il disegno tecnico
- 2.2 Segni grafici e codici letterali per il settore elettrico-elettronico
- 2.3 Rappresentazione dei segni grafici
- 2.4 Scale di rappresentazione grafica
- 2.5 Norme CEI
- 2.6 Marcatura CE e marchi di conformità
- 2.7 Cenni sulla Direttiva Macchine
- 2.8 Disegno e interpretazione di schemi elettrici e tecnologici

Modulo 4 – Impianti Tecnologici.

Produzione energia elettrica

Tempo: 15 ore

- 4.1 La disponibilità di energia e le caratteristiche dell'energia elettrica
- 4.2 Principali centrali tradizionali per la produzione di energia elettrica
- 4.3 Principali tipologie di fonti alternative
- 4.4 Impianti fotovoltaici
- 4.5 Impianti eolici (caratteristiche generali)
- 4.6 Trasporto dell'energia elettrica
- 4.7 Le linee elettriche di bassa tensione: caratteristiche e parti costruttive
- 4.8 Azioni e sollecitazioni meccaniche sulle linee elettriche

Modulo 5 – Sicurezza Protezione elettrica

Tempo: 15 ore

- 5.1 Pericolosità della corrente elettrica
- 5.2 La protezione contro i contatti diretti e indiretti
- 5.3 Il sezionamento e il comando
- 5.4 Quadri elettrici di bassa tensione
- 5.5 Protezione contro le sovratensioni e le sovracorrenti
- 5.6 Schemi elettrici di comando e di potenza
- 5.7 Principali dispositivi e apparecchi elettrici

Modulo 6 – Sicurezza a tutela ambientale**Tempo: 10 ore**

- 6.1 Definizione di sicurezza e tutela ambientale
- 6.2 Inquinamento ambientale (aria, acqua, suolo)
- 6.3 Ciclo dei rifiuti.
- 6.4 Rottamazione, Riciclaggio e Smaltimento
- 6.5 Norme ed organismi in ambito della tutela ambientale

Totale ore svolte 82

Siderno, giugno 2018

Il docente: Bruno A. Iaria

Il codocente: Umberto Bennici

GLI ALUNNI:
