

(\*) contenuti ridotti per obiettivi minimi di programmazione

**MODULO 0 – Test d'ingresso e Richiami di matematica, elettrotecnica, elettronica.**

**MODULO 1 – Trasporto e distribuzione dell'energia**

UD 1 Le cabine di trasformazione MT/bt

- Livelli di tensione, linee elettriche e loro caratteristiche
- Modalità di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia;
- Composizione e schema di una cabina privata; (\*cenni)
- Sistemi di distribuzione in MT e bt; (\*)

UD 2 Trasporto e distribuzione dell'energia

- Potenza, Energia attiva e reattiva; (\*)
- Rifasamento; (\* solo concetto)

UD 3 Protezioni e verifiche sugli impianti elettrici

- Tipologie di impianti (cavi, pose);
- Sistemi per la protezione dei circuiti e delle persone; (\*)
- Protezioni dalle sovratensioni;

**MODULO 2 – Impianti intelligenti - domotica**

UD 1 – Impianti evoluti: la domotica

- Introduzione al concetto di impianto domotico;
- Confronto tra impianti tradizionali e su linea bus (DOMOTICI);
- Elementi dell'impianto,

UD 2 – Progetto e funzionamento di un impianto domotico

- Struttura e componenti di un impianto domotico;
- Indirizzo fisico e di gruppo;

**MODULO 3 – Le reti di comunicazione**

UD 1 Struttura di una rete di comunicazione

- Generalità e tipologie di rete
- Componenti di reti comunicative;
- Modalità e protocolli di trasmissione

**MODULO 4 – Economia, organizzazione e gestione dell'azienda**

UD 1 – Impresa azienda, società

- L'impresa, l'azienda, le società; (\*)
- Il leasing e il Franchising;

UD 2 – Programmazione della produzione e delle scorte

- Tecniche di produzione e gestione delle scorte; (\*)
- Costi di produzione (fissi – variabili); (\*)

**MODULO 5 – Guasti e manutenzioni**

UD 1 – Guasti e affidabilità

- Definizione di guasto, guasti sistematici e non sistematici; (\* guasto - avaria)
- Esempi e parametri di affidabilità, affidabilità di sistemi serie e parallelo;

UD 2 – Manutenzione

- Manutenzione ordinaria e straordinaria; (\*)
- Manutenzione correttiva (a guasto) e preventiva; (\*)
- Scelte politiche e organizzazione della manutenzione (cenni);

## MODULO 6 – Sicurezza

### UD 1 – Sicurezza sui luoghi di lavoro

- La legislazione in materia di sicurezza; (\*)
- Previdenza e prevenzione; (\*)
- Figure coinvolte; il rischio e la valutazione dei rischi; (\*)
- Obblighi e apparato sanzionatorio in materia di sicurezza; (\*)

### UD 2 – Lavori elettrici

- Il rischio elettrico e tipi di lavoro elettrico; (\*)
- Profili professionali e operativi nell'esecuzione di lavori elettrici; (\*)

### Preparazione all'Esame di Stato

- Esercitazione su tracce di esame;

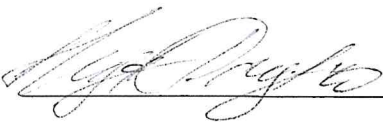

<b>ESERCITAZIONI DI LABORATORIO E ALTRE ATTIVITA' PRATICHE</b>
--

- *DISTRIBUZIONE ENERGIA E IMPIANTI ELETTRICI*
  - 1) Montaggio circuito con 2 luci;
  - 2) Circuito RLC ed effetti reattivi;
  - 3) Montaggio di un impianto elettrico civile su pannello costruito dagli alunni;
  - 4) Montaggio di un avviatore elettromeccanico semplice;
  - 5) Montaggio di un avviatore per comando di due motori con temporizzazione;
- *SICUREZZA e APPALTI*
  - 6) Procedure per interventi di manutenzione;
  - 7) Stesura di semplici preventivi
- *PROGETTI*
  - 8) Progetto di riqualificazione di una ex biblioteca da adibire a sede di uffici comunali – non completato
    - Impianti elettrici;                      Illuminazione;                      Climatizzazione                      Cablaggio strutturato;

Lucera, giugno 2019

Gli alunni

I Docenti

Prof. N. Maddalena



Prof. I. Morlino