ITT "E. Majorana" Milazzo
DOCUMENTI DI FUNZIONAMENTO

Titolo: **Programma Finale Disciplina**

Codice doc: PFD
Rev.: 0
Data: 01/09/2013

Anno scolastico	2025-26
Disciplina	Sistemi Automatici
Docente/i	Antonino Bucca
Classe	2QIT
Indirizzo	Informatica e Telecomunicazioni
Articolazione	Informatica

UD1: FONDAMENTI DI ELETTROTECNICA

UD 1.1: Fondamenti di elettrologia

- Corrente Elettrica e Intensità di corrente
- Differenza di potenziale e Tensione elettrica
- bipolo elettrico e caratteristica esterna
- Resistenza e conduttanza
- Resistività e conduttività
- Leggi di Ohm
- Circuiti resistivi

U.D. 1.2 circuiti elettrici

- collegamento in serie e in parallelo
- partitore di tensione e di corrente
- La potenza elettrica

UD2: METODI DI RISOLUZIONE DELLE RETI ELETTRICHE

UD 2.1 Studio delle reti elettriche

- Maglie e nodi, leggi di Kirchhoff.
- Applicazione dei principi di Kirchhoff
- Sovrapposizione degli effetti

UD3: GRANDEZZE VARIABILI NEL TEMPO

Ud 3.1: forme d'onda delle grandezze elettriche

- Grandezze periodiche e grandezze sinusoidali
- Periodo e frequenza
- Valore medio, valore efficace, Valore massimo, Escursione, Duty cycle

Ud 3.2: grandezze sinusoidali e loro rappresentazione

- La funzione sinusoidale
- Elementi caratteristici dell'onda sinusoidale
- Rappresentazione vettoriale e simbolica
- Circuiti in c.a. monofase

UD4: GRANDEZZE VARIABILI IN FREQUENZA

Ud 4.1: Impedenza e circuiti RLC

- Reattanza capacitiva e Reattanza induttiva
- Impedenza
- Rappresentazione polare
- Legge di ohm generalizzata
- Impedenze in serie e in parallelo. Impedenza equivalente
- Circuiti RLC: comportamento per 1) $f = 2\pi/w$; 2) $f \to 0$; 3) $f \to \infty$

Documento letto in classe il 26/05/2026
Milazzo, lì 06/06/2026

F.to Il/i Docente/i

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993

Gli Alunni rappresentanti

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993