

FUTURA LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



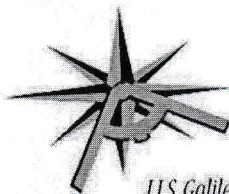
Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



I.I.S. Galilei - Artiglio



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "GALILEI - ARTIGLIO"

Liceo Scientifico delle Scienze Applicate

Istituto Tecnico Tecnologico "G. Galilei"

Istituto Tecnico Tecnologico Trasporti e Logistica "Artiglio"

Via Aurelia Nord, 342 - 55049 Viareggio

Tel. 0584/53104/Fax 0584/53105

e-mail: luis01800n@istruzione.it pec: luis01800n@pec.istruzione.it

<http://www.iisgalileiartiglio.edu.it/>



CERTIFICATO N. 50 100 14484 Rev.004.



Disciplina di insegnamento: **ELETTROTECNICA**

Corso ITI Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica – Articolazione: Elettrotecnica

Docente: Samuela Ghiselli

Docente Insegnante Tecnico Pratico: Domenico Filastro (ITP)

Ore settimanali: 5 (2 ore d'aula – 3 ore di laboratorio e/oppure attività di consolidamento, ripasso, potenziamento)

PROGRAMMA SVOLTO

STRUMENTI

Marco Coppelli – Bruno Stortoni “Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni” Mondadori Scuola – vol. 1, vol.2, vol. 3 - Anno di pubblicazione: 2016, 2017,2018

Portale didattico UIBI: Guida allo studio, appunti, verifiche e altro materiale didattico

<https://www.uibi.it/moodle/>

Accesso con account fornito dalla scuola

Sezione cl. 4 ITI – ELETTROTECNICA

SERALE FAD 2022-23 4 ITI

UDA N. 1 – ELETTRONICA DIGITALE

Grandezze analogiche e digitali.
Porte logiche fondamentali.
Teoremi e proprietà dell'algebra di Boole
Forme canoniche.
Mappe di Karnaugh.
Circuiti combinatori.
Decodificatori e codificatori
Multiplexer e Demultiplexer

Altro materiale didattico e FAD (quesiti ed esercizi)
Portale UIBI

Attività di laboratorio
Display a sette segmenti, funzionamento e modalità di collegamento
Studio dei circuiti integrati che realizzano la funzione delle porte logiche OR, AND e NOT.
Realizzazione di circuiti con le Porte logiche fondamentali OR e AND con l'uso della breadboard

UDA N. 2 – CORRENTE ELETTRICA ALTERNATA

Grandezze sinusoidali.
Corrispondenza tra sinusoidi, fasori e numeri complessi
Circuito puramente ohmico, puramente induttivo e puramente capacitivo.
Concetto di impedenza
Circuiti RL, RC e RLC serie e parallelo
Triangolo dell'impedenza.
Comportamento dell'impedenza al variare della frequenza
Potenza attiva, reattiva e apparente.
Triangolo della potenza.
Filtri passivi R-C passa basso e C-R passa alto

Altro materiale didattico e FAD (quesiti ed esercizi)
Portale UIBI

Attività di laboratorio
Analisi e studio di filtri passa basso e filtri passa alto tramite applicazione di Google "Sheets"

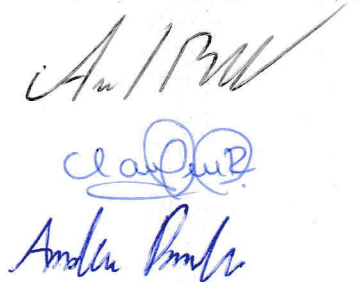
UDA N. 3 – SISTEMI TRIFASE

Sistemi simmetrici ed equilibrati.
Collegamenti a stella e a triangolo.
Relazione tra grandezze di linea e di fase.
Potenze nei sistemi trifase simmetrici ed equilibrati.
Teorema di Boucherot
Sistemi trifase simmetrici e squilibrati
Caduta di tensione e rendimento di una linea trifase
Rifasamento di un carico trifase ohmico-induttivo

Altro materiale didattico e FAD (quesiti ed esercizi)
Portale UIBI

Viareggio, 07 giugno 2023

Gli studenti



I docenti

