

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " G. MARCONI" VITTORIA	data 31/10/2023	Pagina 1 di 2
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

ANNO SCOLASTICO

INDIRIZZO SCOLASTICO

2023/24

 ALBERGHIERO MANUTENZIONE INDUSTRIA E ARTIGIANATOMATERIA **TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI**CLASSE **III**SEZIONE **A**

DOCENTE

DROGO DAVDE

LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE

La classe è composta da 24 allievi in elenco di cui 20 frequentano regolarmente. Di questi 11 provengono dal biennio manutenzione dello stesso Istituto. Il resto è composto da 6 ripetenti dello stesso corso, un ragazzo proveniente dall'istituto D'arte di Comiso e due provenienti (come non ammessi al quarto anno) dell'istituto tecnico Ferraris di Ragusa. Tra i ripetenti vi è un BES che avrà un piano didattico personalizzato.

Gli alunni, appartenenti ad ambienti socio-culturali eterogenei, risiedono principalmente nei comuni di Vittoria; soltanto pochi alunni, provenienti dal comune di Acate, Comiso (Pedalino) e dalla frazione di Scoglitti, sono soggetti al disagio del pendolarismo.

La classe in generale ha un comportamento poco collaborativo, spesso irrispettoso delle regole. Si distraggono facilmente e, devono essere ripetutamente sollecitati a mantenere l'attenzione. L'impegno, in generale, è saltuario e poco proficuo, non dimostrano la capacità di saper organizzare il loro impegno con una certa autonomia e sistematicità e di proporsi in modo costruttivo.

I prerequisiti culturali della maggior parte degli alunni sono poco idonei ad un proficuo processo di insegnamento- apprendimento della disciplina di studio.

Si registra in generale: scarsa applicazione, mancanza di interesse per la materia, scarsi interessi culturali, difficoltà oggettive presentate dalla materia nuova rispetto al primo biennio, mancanza di metodo di studio, assenza di rielaborazione da fare soprattutto a casa. Pochi alunni mostrano interesse per lo studio della materia ma la loro volontà viene spesso ostacolata dal contesto classe.

CONTENUTI PRIMO PERIODO

Introduzione ai circuiti e reti in corrente continua: tensione e corrente elettrica, resistenza elettrica, legge di Ohm e potenza.

Componenti del circuito elettrico: bipoli generatori, bipoli passivi ed attivi. Collegamenti di resistori in Serie-Parallelo. Concetto di resistenza equivalente.

Analisi e risoluzione delle reti elettriche in regime stazionario: principi di Kirchhoff, metodo sovrapposizione degli effetti, Teorema di Millman, Teorema di Thévenin, Teorema di Norton

Bipolo condensatore: costante dielettrica, capacità e carica, scarica disruptiva, collegamenti in serie e parallelo

Introduzione ai circuiti magnetici ed elettromagnetici.
magnetismo ed elettromagnetismo: fenomeni naturali, induzione elettromagnetica e flusso magnetico, legge di Lenz, vettore induzione B e permeabilità magnetica μ , isteresi magnetica, f.e.m. indotte nei conduttori. circuiti magnetici: legge di Hopkinson, bipolo induttanza.

CONTENUTI SECONDO PERIODO

Introduzione ai circuiti e reti in regime sinusoidale: regimi periodici sinusoidali, rappresentazione delle grandezze sinusoidali, bipoli ideali, serie e parallelo in regime sinusoidale.

Il concetto di Impedenza e la risoluzione reti elettriche in regime sinusoidale, potenza in regime sinusoidale, riasamento.

Quadrupoli: filtri passivi.

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " G. MARCONI" VITTORIA	data 31/10/2023	Pagina 2 di 2
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

OBBIETTIVI MINIMI FINALIZZATI ALL'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA / ESAME DI STATO

Conoscere la formazione dei fenomeni elettrici; acquisire la conoscenza approfondita delle grandezze elettriche e le relazioni fondamentali esistenti tra loro; riconoscere anche fisicamente i componenti le reti elettriche; da schemi forniti, essere in grado di risolvere analiticamente esercizi sulle reti elettriche in regime stazionario; conoscere il campo elettrico ed i condensatori.

conoscere i fenomeni magnetici ed elettromagnetici. acquisire la conoscenza approfondita delle fondamentali grandezze magnetiche e delle relazioni che legano i fenomeni magnetici a quelli elettrici. questa parte è propedeutica per lo studio delle macchine elettriche statiche e rotanti.

acquisire la conoscenza approfondita delle grandezze elettriche in regime sinusoidale e delle relazioni fisiche e matematiche che esistono tra di esse. essere in gradi di analizzare e risolvere reti elettriche in regime sinusoidale.

<p>CRITERI DI VALUTAZIONE (INDICATORI E DESCRITTORI ADOTTATI NELLA FORMULAZIONE DEI GIUDIZI)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO OTTENUTI NELLE PROVE</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> IMPEGNO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> PROGROSSO NELL'APPRENDIMENTO RISPETTO AL LIVELLO INIZIALE</p> <p>Y _____</p> <p>Y _____</p>	<p>STRUMENTI DELLE MISURAZIONI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> SONDAGGI DAL POSTO</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ESERCITAZIONI IN CLASSE E/O A CASA</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> PROVE STRUTTURATE</p> <p>Y TEMI</p> <p>Y QUESTIONARI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> INTERROGAZIONI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> RELAZIONI</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> PROVE SCRITTE</p> <p>Y _____</p>
---	--

STRUMENTI E/O RISORSE MATERIALI
LEZIONE FRONTALE E PARTECIPATA, AULA E LABORATORIO DI TECNICA PROFESSIONALE, SOFTWARE DEL SETTORE TECNICO.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Ferrari-Rinaldi - TECNOLOGIE ELETTRICO ELETTRONICHE E APPLICAZIONI Volume 1 - Edizioni SAN MARCO

VITTORIA 31/10/2023

IL DOCENTE

Davide Drogo