



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Anno scolastico: 2015 - 2016

Docente: Prof. Piero Morresi

Materia: "Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni" Monte ore svolto: 129

Classe: 2^a IPSIA Indirizzo: Manutenzione e Assistenza Tecnica

MODULO 1: <i>ANTINFORTUNISTICA E SICUREZZA</i>			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none">• Informazione e formazione sul comportamento da tenere nei reparti di lavorazione• Illustrazione dei regolamenti dei veri reparti di lavorazione e del significato della cartellonistica antinfortunistica di divieto, di prescrizione e di indicazione;• Dispositivi di protezione individuale;• Pericoli e conseguenze relativi al passaggio di correnti nel corpo umano;• Norme di pronto intervento e pronto soccorso in caso di infortunio	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere le principali norme di comportamento da tenere in caso di infortuni o incidenti che possano verificarsi nel reparto di lavorazione e le principali normative CEI e CEI UNEL.• Valutazione dei rischi• Legislazione antinfortunistica	Riconoscere e saper prevenire gli infortuni. Comportarsi in maniera corretta e pronta in situazioni di pericolo	Verifica scritta e interrogazioni



MODULO 2: MISURAZIONI DI GRANDEZZE ELETTRICHE

CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none">• Strumenti di misurazione e verifica funzionale (multimetro digitale, oscilloscopio doppia traccia, ecc.).	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere le principali grandezze elettriche ed i principali errori di misura.• Conoscere i parametri fondamentali delle tensioni alternate.• Conoscere le principali forme d'onda e le loro caratteristiche fondamentali.	<ul style="list-style-type: none">• Saper collegare uno strumento di misura;• Saper misurare, leggere ed interpretare i risultati ottenuti;• Saper misurare una corrente continua ed alternata tramite l'uso di un multimetro;• Saper misurare una tensione continua ed alternata tramite l'uso del multimetro;• Conoscere le principali forme d'onda e le loro caratteristiche fondamentali con l'utilizzo dell'oscilloscopio.	<ul style="list-style-type: none">• Esercitazioni pratiche; test a domande aperte o chiuse, di completamento, di discriminazione, di• analisi di contenuto; relazioni di laboratorio;• verifiche orali dal posto o alla lavagna



MODULO 3: <i>CIRCUITI STAMPATI</i>			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none">• Componenti elettronici, circuiti stampati e master.	Conoscenza dei percorsi industriali ed artigianali e delle procedure da utilizzare per la realizzazione dei circuiti stampati.	<ul style="list-style-type: none">• Saper leggere uno schema elettrico ed in particolare la connessione tra i diversi componenti e/o dispositivi.• Saper riconoscere i fondamentali componenti elettrici ed elettronici e le loro caratteristiche funzionali;• Saper misurare i componenti utilizzando sia scale millimetriche che quelle in pollici e decimi di pollice.	<ul style="list-style-type: none">• Esercitazioni pratiche; test a domande aperte o chiuse, di completamento, di discriminazione, di• analisi di contenuto; relazioni di laboratorio;• verifiche orali dal posto o alla lavagna



MODULO 4: <i>ALIMENTATORI</i>			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none">• Alimentatore ad una semionda, a doppia semionda a ponte di diodi, stabilizzato tramite diodo zener;• Alimentatore stabilizzato duale con IC	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere lo schema a blocchi di un alimentatore stabilizzato e la funzione svolta dai singoli stadi.• Conoscere il funzionamento di un alimentatore duale, le sue principali caratteristiche.	<ul style="list-style-type: none">• Dato lo schema elettrico di un alimentatore stabilizzato a doppia semionda con diodo zener, saper riconoscere i principali stadi che lo compongono;• Saper realizzare il circuito, metterlo a punto e fare le dovute verifiche di funzionamento e rilievo delle forme d'onda;• Saper relazionare quanto appreso e verificato sperimentalmente e virtualmente.	<ul style="list-style-type: none">• Esercitazioni pratiche; test a domande aperte o chiuse, di completamento, di discriminazione, di• analisi di contenuto; relazioni di laboratorio;• verifiche orali dal posto o alla lavagna



MODULO 5: <i>VIDEOCITOFONIA</i>			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none">• Studio e dimensionamento sistema di citofonia e videocitofonia Analogico mono-familiare• Studio e dimensionamento sistema di citofonia e videocitofonia Digitale bi-familiare	<ul style="list-style-type: none">• Protocolli di comunicazione tra apparecchiature audio e video analogiche e digitali	<ul style="list-style-type: none">• Saper effettuare l'installazione di un impianto di videocitofonia analogico a 5 fili con posti esterni e consolle interne.• Saper effettuare l'installazione di un impianto di videocitofonia digitale a 2 fili con posti esterni e consolle interne. Programmazione dei vari dispositivi digitali e concentratori di linea• Manutenzionare impianti di videocitofonia con ricerca guasti e ri-programmazione di apparati	<ul style="list-style-type: none">• Esercitazioni pratiche; test a domande aperte o chiuse, di completamento, di discriminazione, di• analisi di contenuto; relazioni di laboratorio;• verifiche orali dal posto o alla lavagna

I rappresentanti di classe

DATA	RESPONSABILE	FIRMA
30/05/2016	Prof. Piero Morresi	