



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Anno scolastico: 2015/2016

Docente: GAZZANA SILVIA

Materia: Laboratori tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione

Monte ore: 165 (5 ore x 33 settimane)

Classe: 4^A Indirizzo: IPSIA MAT

MODULO 1: Amplificatori operazionali			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none">• Caratteristiche degli amp op• Configurazione invertente• Configurazione non invertente• Comparatore• Differenziale	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere le caratteristiche di un amp op• Conoscere le principali configurazioni circuitali	<ul style="list-style-type: none">• Sapere utilizzare e dimensionare le principali configurazioni circuitali degli amp. Op per trattare i segnali	Interrogazioni e verifiche scritte. Relazioni di laboratorio.



MODULO 2: Manutenzione			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none">Ambiti della manutenzione	<ul style="list-style-type: none">Conoscere i principali ambiti della manutenzione.M. preventivaM. a guastoIspezioneM. migliorativa	<ul style="list-style-type: none">Riconoscere e saper definire i vari tipi di M.	Verifica scritta ed orale

MODULO 3: Automobile e dispositivi elettro/meccanici			
CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none">Automobile e dispositivi elettro/meccanici	<ul style="list-style-type: none">Conoscere i principali sistemi/dispositivi elettrici e meccanici dell'autovettura	<ul style="list-style-type: none">Ricordare il nome ed il funzionamento base dei dispositivi dell'autovettura.	Verifica scritta, interrogazione orale, relazione.



MODULO 4: Dispositivi Elettrici ed Elettronici

CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
Utilizzo dei principali dispositivi elettrici ed elettronici.	<ul style="list-style-type: none">• Trasformatori, relè, interruttori, deviatori, resistenze condensatori, etc.• Conoscere le principali caratteristiche dei dispositivi in oggetto.	<ul style="list-style-type: none">• Saper utilizzare all'interno di un circuito i principali dispositivi elettrici ed elettronici• Saper scegliere un dispositivo in base alle sue caratteristiche	Test a domande aperte o chiuse; relazioni di laboratorio; verifiche orali dal posto o alla lavagna ed esecuzione delle esercitazioni pratiche, relazioni di laboratorio.



MODULO 5: impianti elettrici

CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
• Impianti elettrici	<ul style="list-style-type: none">• Rete trifase e monofase• Componenti BT(interruttori automatici, sezionatori, magneto termico e differenziale)• Funzionamento ed utilizzo dell'impianto di terra	<ul style="list-style-type: none">• Ricordare il nome ed il funzionamento dei componenti e delle protezioni BT• Saper elencare le caratteristiche e le differenze fra sistema trifase e monofase	Verifica scritta, interrogazione orale ed esperienze di laboratorio.

MODULO 6: Sistemi di Protezione

CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
• Sistemi di protezione delle folgorazioni	<ul style="list-style-type: none">• Rischio elettrico e sistemi di protezione delle folgorazioni• Conoscere i principali DPI da usare in ambito elettronico/meccanico• Cenni a leggi e norme in materia di sicurezza	<ul style="list-style-type: none">• Conoscere i principali rischi elettrici e le normative di riferimento• Conoscere i principali sistemi/dispositivi di protezione	Verifica scritta, interrogazione orale ed esperienze di laboratorio.



MODULO 7: Generatori di forme d'onda

CONTENUTI	CONOSCENZE	COMPETENZE	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none">• Generatori di forma d'onda (analogici e digitali)	<ul style="list-style-type: none">• Principali configurazioni dei generatori di forma d'onda	<ul style="list-style-type: none">• Saper dimensionare e simulare correttamente con multisim un generatore di forma d'onda	Verifica Scritta, interrogazioni orali, Esperienze di laboratorio e stesura di relazioni.

I rappresentanti di classe

DATA	RESPONSABILE	FIRMA
30/05/2015	Prof. Gazzana Silvia	