

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"G. CIGNA – G. BARUFFI - F.GARELLI"
Via di Curazza, 15 – 12084 – Mondovì (CN) – tel. 0174.42601 – fax 0174.551401
PLESSO: I.P.S.I.A. "F. GARELLI" – MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA, ODONTOTECNICO
Via Bona, 4 – 12084 – Mondovì (CN) – tel. 0174.42611 – fax 0174.41144

PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE a.s. 2025/2026

A.S. 2025/2026	docente:Nesi Massimo	
CLASSE: 1^AMT sede Garelli	INDIRIZZO: MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA	DIPARTIMENTO ELETTRICO
MATERIA: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI (L.T.E.)		

OBIETTIVI : Gli alunni dovranno essere in grado di saper disegnare, leggere e realizzare schemi ed impianti elettrici in ambiente civile ad uso domestico, conoscere la strumentazione adoperata e la componentistica elettrica, seguendo la normativa di riferimento. Conoscere le problematiche legate alla sicurezza nei luoghi di lavoro e conoscere la segnaletica di sicurezza. Saper documentare un compito assegnato.

SUSSIDI E LUOGHI DIDATTICI : Verranno disegnati schemi appropriati per impianti elettrici in ambiente civile ad uso domestico. Saranno fornite fotocopie di alcuni schemi più complicati agli alunni. Saranno effettuate ricerche in rete per ulteriori approfondimenti sugli argomenti/esercitazioni proposti. Tutto il materiale didattico verrà pubblicato su Class room. I luoghi didattici saranno il laboratorio elettrico e la classe di appartenenza.

METODI DI VALUTAZIONE : Gli alunni saranno valutati in base alle esercitazioni pratiche di impiantistica elettrica, disegni di schemi elettrici, preventivi e relazioni tecniche; se necessario interrogazioni orali o test di verifica. Per far progredire la classe in modo omogeneo, si considereranno difficoltà e carenze iniziali di ciascuno. In taluni momenti si provvederà a dividere la classe in gruppi di lavoro, per facilitare lo scambio di opinioni e di abilità.

RACCORDI INTERDISCIPLINARI E RAPPORTI CON LE FAMIGLIE : Si collaborerà con i docenti di T.I.C. e di T.T.R.G. al fine di armonizzare i saperi e le competenze, con l'ausilio delle tecnologie grafiche e della comunicazione . I contatti e le comunicazioni con le famiglie saranno regolari, in base alle indicazioni dettate dagli organi collegiali e nell' ambito dell' ora di ricevimento settimanale

RECUPERO

Il recupero sarà organizzato in itinere, con materiali integrativi forniti dal docente e studio individuale .

ELENCO DELLE UNITA' DI APPRENDIMENTO

UNITA' DI APPRENDIMENTO 1: Conoscenze e abilità di base e sicurezza 10 UD

UNITA' DI APPRENDIMENTO 2: Schemi elettrici, documentazione tecniche 10 UD

UNITA' DI APPRENDIMENTO 3: Schemi e componenti elettrici 10 UD

UNITA' DI APPRENDIMENTO 4: Impianti civili, comandi diretti 20 UD

UNITA' DI APPRENDIMENTO 5: Impianti civili comandi a relè e dispositivi: 20 UD

UNITA' DI APPRENDIMENTO 6: Tecniche di misure 10 UD

UNITA' DI APPRENDIMENTO 7: Impianto completo per appartamento 20 UD

TOTALE UNITA' DI APPRENDIMENTO 99 (3 U.D. SETTIMANALI di 50 minuti)

NOTE : Il programma sarà organizzato in unità di apprendimento comprensivi di relative esercitazioni pratico-grafiche. Per i tempi d'attuazione si terrà conto dei seguenti punti fondamentali:

- 1) Quantità di attrezzature e componenti elettrici disponibili durante l'anno, in officina elettrica;
- 2) Livello di partenza della classe e conoscenze iniziali sul settore elettrico;
- 3) Preparazione omogenea tra alunni;

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

Nelle pagine seguenti viene sviluppata la programmazione didattica annuale, comprensiva dei tempi, delle indicazioni metodologiche, degli obiettivi minimi e delle prove di verifica previste.

L'UNITA' di APPRENDIMENTO 7 non è richiesta per il raggiungimento degli obiettivi minimi, ma si configura come un approfondimento sulle esercitazioni svolte di conseguenza verrà proposta ai soli studenti che hanno raggiunto una preparazione eccellente; gli altri studenti nello stesso arco temporale svolgeranno attività di consolidamento delle competenze e di eventuale recupero.

- PROGRAMMAZIONE DIDATTICA -

Definita nell'A.S. 2025/2026	docente: NESI MASSIMO	
CLASSE: 1^AMT	INDIRIZZO: MANUTENZIONE ASSISTENZA TECNICA	DIPARTIMENTO ELETTRICO
MATERIA: LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI (L.T.E.)		

ARGOMENTI e SCANSIONE TEMPORALE	INDICAZIONI METODOLOGICHE	OBIETTIVI MINIMI/COMPETENZE Alla fine del modulo l'alunno dovrà essere in grado di:	PROVE PREVISTE
Unita' Di Apprendimento 1: Attrezzi da lavoro dell'officina Parti fondamentali di un impianto elettrico e della componentistica specifica. Pericolo ed effetti della corrente elettrica sul corpo umano. Nozioni di base delle principali norme di sicurezza degli impianti elettrici (Norme CEI). Unità di misura delle principali grandezze elettriche, strumenti appropriati. Concetto di corrente, tensione e resistenza elettrica. Materiali conduttori, semiconduttori ed isolanti. Effetti della corrente elettrica. Scansione temporale: Settembre (UD 10)	Lezioni frontali. Esempi alla lavagna. Ricerca in rete	Conoscere gli argomenti trattati. Conoscere il corretto utilizzo degli strumenti per l'assemblaggio degli impianti elettrici e l'uso ottimale degli attrezzi da disegno.	Esercitazioni pratiche Prove scritte Prove grafiche Interrogazioni orali

Unità' Di Apprendimento 2: Lettura, interpretazione dei segni e degli schemi elettrici: schema funzionale, di montaggio, unifilare anche su planimetria. Regole da seguire per strutturare correttamente una relazione/documentazione tecnica relativa agli impianti studiati e realizzati. Scansione temporale: Ottobre (UD 10)	Lezioni frontali ed esempi grafici alla lavagna. Ricerca in rete	Conoscenza e capacità di interpretazione dei vari simboli e schemi.	Prove grafiche
Unità' Di Apprendimento 3: Caratteristiche elettriche e modi di collegamento dei componenti elettrici e degli apparecchi di comando in ambiente civile ad uso domestico. Circuiti serie/parallelo, circuiti combinati Scansione temporale: Novembre (UD 10)	Lezioni frontali con appunti forniti dall'insegnante Ricerca in rete	Interpretare in maniera corretta il modo di collegare i vari apparecchi di manovra.	Esercitazioni pratiche Prove scritte Prove grafiche Interrogazioni orali
Unità' Di Apprendimento 4: Impianti civili, comandi diretti: • Circuito di comando di un punto luce da un punto (Interruzione semplice); • Circuito di comando di un punto luce da due punti (deviazione); • Circuito di comando di un punto luce da tre punti (deviazione con inversione); • Circuito di comando di uno o più punti luce con prese; • Circuito di comando di suonerie. Scansione temporale: Dicembre, Gennaio, (UD 20)	Lezioni frontali, con interventi grafici alla lavagna e aiuti di fotocopie. Ricerca in rete	Saper realizzare correttamente e secondo la normativa vigente i circuiti elettrici proposti	Esercitazioni pratiche Prove grafiche

Unità' Di Apprendimento 5: Impianti civili comandi a relè e dispositivi: • Cablaggio circuiti con relè passo-passo; • Cablaggio circuiti con relè passo-passo e prese; • Relazione di laboratorio del circuito con relè passo-passo; • Analisi di circuiti con relè interruttore ad eccitazione comune e separata. Scansione temporale: Febbraio, Marzo, (UD 20)	Esecuzione di disegni, lezioni frontali e sussidi didattici. Ricerca in rete	Saper realizzare correttamente e secondo la normativa vigente i circuiti elettrici proposti	Esercitazioni pratiche. Prove grafiche
Unità' Di Apprendimento 6: Tecniche di misure • Misure di tensione • Misure di corrente • Misure di resistenze Scansione temporale: Aprile, (UD 10)	Lezioni frontali e schemi. Ricerca in rete	Saper scegliere, configurare ed inserire lo strumento di misura adeguato alla grandezza elettrica da misurare in un circuito elettrico	Esercitazioni pratiche Relazioni

Unita' di Apprendimento 7: Impianto completo per appartamento; • Progetto schema elettrico unifilare in pianta di un impianto per un appartamento di livello base (secondo allegato A norma CEI 64-08) • Realizzazione dell'impianto per un appartamento di livello base (secondo allegato A norma CEI 64-08) • Eventuale ricerca guasti in un circuito di un impianto per un appartamento di livello base (secondo allegato A norma CEI 64-08) Scansione temporale: Aprile, Maggio, Giugno UD 20	Lezioni frontali e schemi. Ricerca in rete	Saper realizzare l'impianto elettrico completo di livello base per un appartamento. Saper interpretare lo schema unifilare in pianta dell'impianto realizzato.	Esercitazioni pratiche
---	--	--	-------------------------------

Mondovì 13 ottobre 2025

L'insegnante:

Prof. *Massimo Nesi*