



I.I.S.S. "LAPORTA/FALCONE-BORSELLINO"

Sede centrale: Viale Don Tonino Bello snc – 73013 Galatina (LE) – Tel. 0836/561117

Sede staccata: Viale Don Bosco, 48 – 73013 Galatina (LE) – Tel. 0836/561095

Codice Fiscale: 93140040754 – Codice Ufficio: UFJ5EL – Codice IPA: iisslfb

E-Mail: leis04900g@istruzione.it - pec: leis04900g@pec.istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi della Legge n. 425/97 e del D.P.R. n. 323/98)

Classe **QUINTA** Sez. A

Corso MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

ALLEGATO A

PROGRAMMA SVOLTO

Prof.ri MANCA COSIMO / SCHIFANO AGOSTINO

Materia d'insegnamento:

TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE

Anno Scolastico 2024/2025

PROGRAMMA SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO 2025

U.D.A. 1	ASPETTI APPLICATIVI DEI MOTORI ASINCRONI TRIFASE
Competenze:	Saper determinare le caratteristiche di funzionamento Acquisire le caratteristiche e le tipologie dei m.a.t. Saper scegliere e installare correttamente un m.a.t, in relazione al suo impiego Saper individuare i principali guasti di un m.a.t.
Strumenti:	lezione frontale, ricerche via web, esercitazioni pratiche, manuali e cataloghi
Verifiche:	Scritte e Orali. Prove pratiche
Tempo:	Settembre, Ottobre
Contenuti	1 Definizioni e concetti generali 2. Avviamento, regolazione della velocità, frenatura 3. Installazione, aspetti normativi 4. Manutenzione e guasti
Prove pratiche	Sistemi di avviamento di un m.a.t. Ricerca guasti

U.D.A. 2	NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE TECNICA
Obiettivi	<u>Competenze :</u> <ul style="list-style-type: none">- Utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici ai fini della manutenzione <u>Conoscenze:</u> <ul style="list-style-type: none">- Distinta base di apparecchiature, dispositivi e impianti- Ciclo di vita di un di un sistema, apparato impianto- Normativa tecnica di riferimento- Terminologia <u>Abilità :</u> <ul style="list-style-type: none">- Predisporre la distinta base di apparecchiature, dispositivi e impianti- Valutare il ciclo di vita di un sistema- individuare la struttura dei documenti relativi agli impianti e alle macchine, la gestione delle versioni e degli aggiornamenti evolutivi nel loro ciclo di vita.
Strumenti:	Lezione frontale, libro di testo, esercitazioni pratiche
Verifiche:	Orale, questionario, prove pratiche
Tempo:	Novembre, Dicembre
Contenuti:	1. La direttiva macchine 2. Documentazione tecnica 3. Principi per la redazione del manuale d'uso e manutenzione 4. Il manuale d'uso e manutenzione lettura e comprensione.

	5. Il catalogo ricambi in forma cartacea oppure on line.
Laboratorio	1. Predisposizione della distinta base di componenti o impianti. 2. Lettura e comprensione di un manuale d'uso e manutenzione 3. Utilizzo e comprensione di un catalogo ricambi in forma cartacea ed on line

U.D.A. 3	TECNICA DELLA MANUTENZIONE
Obiettivi	<p><u>Competenze:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizzare le caratteristiche di un impianto per individuare la corretta strategia manutentiva. - Conoscere le moderne tecniche di controllo per monitorare gli impianti e intervenire preventivamente. <p><u>Conoscenze:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipologia di guasti e modalità di segnalazione, ricerca e diagnosi. - Tecniche di rilevazione e analisi dei dati di funzionamento. <p><u>Abilità:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Analizzare impianti per diagnosticare guasti - Utilizzo delle tecniche per organizzare e gestire processi di manutenzione di una macchina
Strumenti:	Lezione frontale, libro di testo, esercitazioni pratiche
Verifiche:	Orale, questionario, prove pratiche
Tempo:	Gennaio, Febbraio
Contenuti:	1. Classificazione dei guasti e loro probabilità di verifica 2. Affidabilità e sua valutazione. 3. diagramma di Gantt per la programmazione delle attività. 4. Livelli di manutenzione 5. Manutenzione correttiva, preventiva e predittiva. 6. Tecniche per il controllo e il monitoraggio di apparecchiatura e impianti. 7. Piano di manutenzione 8. Principali software per la gestione della manutenzione
Laboratorio	Ricerca ed individuazione guasti e loro cause su macchine utensili o autovetture

U.D.A. 4	SICUREZZA SUL LAVORO
Competenze:	Conoscere gli aspetti fondamentali della prevenzione, della sicurezza e dell'igiene sul lavoro, con riferimento alla normativa e alle leggi vigenti Conoscere i fattori di rischio relativi alle installazioni elettriche in ambienti speciali Conoscere i sistemi elettrici di sicurezza negli ambienti a maggior rischio
Strumenti:	lezione frontale, ricerche via web, esercitazioni pratiche
Verifiche:	Scritte Orali e pratiche
Tempo:	Marzo, Aprile
Contenuti	1. Sicurezza nei luoghi di lavoro 2. Lavori elettrici
Prova pratica	Reperire e utilizzare la documentazione tecnica specifica per indicare le soluzioni impiantistiche per l'applicazione delle prescrizioni normative inerenti i principali ambienti e applicazioni particolari

U.D.A 5	NORMATIVE TECNICHE DI DISMISSIONE, RICICLO E SMALTIMENTO
Competenze:	Utilizzare la documentazione tecnica Individuare i componenti di un sistema Utilizzare correttamente gli strumenti di misura, controllo e diagnosi. Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche
Strumenti:	lezione frontale, esempi
Verifica:	Interrogazione, esercitazioni pratiche, prove scritto-grafiche.
Tempo:	Maggio
Contenuti:	I rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche Le direttive europee

PROGRAMMA DA SVOLGERE DAL 16/05/2025

U.D.A. 6	QUALITÀ E CERTIFICAZIONE
Competenze:	Conoscere e comprendere le problematiche relative al controllo di qualità di un servizio
Strumenti:	lezione frontale, ricerche via web,
Verifiche:	Scritte Orali
Tempo:	Maggio, Giugno
Contenuti	1. Qualità del prodotto e qualità totale 2. Certificazione di prodotto 3. Certificazione del sistema di gestione

Gli alunni

I docenti
