

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “D. SCANO”

CORSO DI TRASPORTI E LOGISTICA

Anno scolastico 2025/2026

LOGISTICA

Programma Classe 3 B

Docenti: prof. Silvestro Boi – prof. Francesco Maresca

MODULO	ARGOMENTO	CONTENUTI
1	Concetti di base	La filiera logistica (Supply chain) Evoluzione storica Flussi della logistica La logistica in ingresso, interna, in uscita e inversa
2	Gli imballaggi. Il pallet	Gli imballaggi primari, secondari e terziari Il pallet: struttura costruttiva, marcatura e identificazione, parametri strutturali, filiera e circolazione
3	Il magazzino: layout, sistemi di immagazzinamento	Il magazzino nelle imprese industriali e commerciali. Aree del magazzino: area accettazione merci, area stoccaggio materiali, area allestimento ordini, area spedizione ordini Sistemi di gestione e controllo del magazzino Flussi di magazzino Disposizione planimetrica dei magazzini: flusso a I, flusso a U, Cross-Docking, flusso a L

		Indici prestazionali dei magazzini: potenzialità ricettiva, indice di saturazione della potenzialità ricettiva, indice di movimentazione, indice di saturazione superficiale, indice di saturazione volumetrica, indice di selettività Sistemi di immagazzinamento Disposizione planimetrica Catasta Scaffalature portapallet convenzionali: struttura, tipologie, indici prestazionali, dimensionamento Scaffalature drive-in: struttura, funzionamento, indici prestazionali Scaffalature drive-through: struttura, funzionamento, indici prestazionali Scaffalature a gravità: struttura, funzionamento, indici prestazionali Scaffalature in contropendenza: struttura, funzionamento Scaffalature flow-rail: struttura, funzionamento Scaffalature a mensola Scaffalature compattabili: struttura, funzionamento, indici prestazionali Scaffalature a carosello: struttura, funzionamento Magazzini automatici Il trasloelevatore Magazzini autoportanti
4	Il magazzino: mezzi di movimentazione interna	Carrelli portapacchi Carrelli trasportatori Accatastatori Carrelli trasportatori a pantografo Carrelli elevatori a contrappeso Carrelli elevatori trilaterali

		Carrelli elevatori a montante retrattile Carrelli commissionatori Carrelli quadridirezionali Veicoli a guida automatica Trasportatori a rulli, a rotelle, a nastro, a catena, a tapparelle, a piastre, aerei Carriponte Requisiti della pavimentazione di installazione delle scaffalature, accorgimenti per la corretta installazione delle scaffalature
5	Prova di Durezza Brinell	Modalità per la determinazione del diametro medio, della profondità e della superficie dell'impronta. Calcolo indice di durezza brinell. Esecuzione della prova su provini in acciaio al carbonio, alluminio, rame e ottone. Elaborazione dei dati raccolti attraverso l'ausilio di un Foglio Elettronico
6	Prova di resilienza	Classificazione e analisi delle diverse tipologie di provini unificati. Procedimento analitico atto alla determinazione dell'indice di resilienza. Esecuzione della prova su provini con intaglio a V, realizzati in acciaio INOX e al carbonio. Elaborazione dei dati raccolti attraverso l'ausilio di un Foglio Elettronico.
7	Prova di trazione	Parametrizzazione della curva forza allungamento al fine di determinare la curva sforzo deformazione. Analisi fasi curva sforzo deformazione con focus sulla fase elastica. Legge di hooke e determinazione del modulo di elasticità, del coefficiente di poisson, punto di snervamento, carico Massimo, carico di Rottura. Determinazione caratteristiche meccaniche derivanti dall'analisi della curva sforzo deformazione. Normativa vigente.

Cagliari, 10/09/2025

I docenti

Silvestro Boi

Francesco Maresca