

# ● Corso di Logistica Industriale



## NOTE PER LA PROVA D'ESAME

**Prof. Fabrizio Dallari**

Direttore C-log  
Università C. Cattaneo LIUC



Centro  
di Ricerca  
sulla Logistica

## ● Parte prof. Bora

1. Il CONAI è un consorzio previsto dalla legge: indicare
  - a) come si finanzia
  - b) quali sono gli obiettivi di legge per l'insieme dei materiali che deve raggiungere entro il 2008.
2. Che cosa è e come si compone la *Scala Gerarchica* ?
3. Analisi del Ciclo di Vita (LCA):
  - a) cosa è un LCA e a cosa serve ?;
  - b) cosa si intende con la frase *dalla culla alla tomba* ?
4. Protocollo di Kyoto: dire cos'è un *Emission Trading* e a cosa serve specificatamente.

## ● Parte prof. Dallari / Creazza

La FEDERERS SPORT desidera determinare il rendimento volumetrico dell'imballaggio primario e secondario attualmente utilizzati per la distribuzione delle palline da tennis realizzate presso lo stabilimento di Varese. Le palline sono conservate in contenitori tubolari in materiale plastico sottovuoto, contenenti ciascuno 4 palline. A loro volta i contenitori sono imballati all'interno di due tipi di scatole di cartone ondulato: tipo "A" con contenitori in piedi, tipo "B" con contenitori rovesciati. A partire dai seguenti dati di progetto, si chiede di aiutare l'azienda nel portare a termine il calcolo, per i due casi considerati:

- diametro palline: 65 mm , diametro tubo: 67 mm;
- dimensioni scatola tipo "A": 400 mm x 300 mm x h = 300 mm (contenitori in verticale)
- dimensioni scatola tipo "B": 300 mm x 200 mm x h = 200 mm (contenitori in orizzontale)

### SOLUZIONE:

- calcolare il volume di ciascuna pallina
- calcolare il volume del contenitore tubolare (a partire dai dati riguardanti le palline e ipotizzando giochi ragionevoli)
- calcolare il rendimento volumetrico primario (a partire dal numero di palline contenute in ciascun contenitore)
- calcolare il volume delle scatole
- calcolare il numero di contenitori per le due scatole
- calcolare il rendimento volumetrico secondario

## ● Parte prof. Dallari / Creazza

Determinare la superficie in pianta di un deposito per lo stoccaggio di 1000 unità di carico pallettizzate (pallet EPAL di dimensioni 1200 x 800 mm) di altezza massima pari a 1,5 m nelle seguenti ipotesi :

- layout longitudinale a 5 corridoi;
- 10 scaffalature con celle porta pallet a semplice profondità;
- la movimentazione delle UdC avviene mediante carrelli a montante retrattile;
- il fabbricato esistente ha altezza utile (sottotrave) pari a 7,5 m.

### SOLUZIONE

- calcolare il numero di livelli di stoccaggio (considerando l'altezza dell'edificio, lo spessore dei correnti e i giochi necessari per movimentare le UdC) e il numero di pallet per colonna
- calcolare il numero di colonne necessarie (vani in pianta considerando 5 corridoi con scaffalature affacciate)
- calcolare il numero di colonne per corridoio
- calcolare l'area del modulo unitario (pallet + giochi + montanti + corridoio per carrello a montante retrattile)
- calcolare la superficie del magazzino moltiplicando l'area del modulo per il numero di moduli (colonne)