UNIVERSITÀ DI PISA

LOGISTICA 4.0 - TECNOLOGIE INFORMATICHE E CYBERSECURITY PER LA LOGISTICA

GIOVANNI NARDINI

Anno accademico	2021/22
CdS	MANAGEMENT E CONTROLLO DEI PROCESSI LOGISTICI
Codice	1030I
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
LOGISTICA 4.0 - TECNOLOGIE INFORMATICHE E CYBERSECURITY PER LA LOGISTICA	ING-INF/05	LEZIONI	0	GIOVANNI NARDINI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Il modulo di "Tecnologie informatiche e cybersecurity per la logistica" si propone di fornire agli allievi le conoscenze di base relativamente alle tecnologie utilizzate per progettare architetture informatiche di supporto ai processi industriali e logistici. Si propone di fornire le conoscenze di base sulle tecniche e sugli strumenti relativi alla sicurezza e all'integrita' dei dati in ambito informatico.

Modalità di verifica delle conoscenze
Le conoscenze saranno verificate mediante test durante l'erogazione del corso.

Capacità
Il modulo di "Tecnologie informatiche e cybersecurity per la logistica" si propone di fornire agli studenti le competenze necessarie a comprendere l'uso e il funzionamento delle tecnologie informatiche per il supporto dei processi industriali e logistici.

Modalità di verifica delle capacità
Le competenze saranno verificate mediante test durante l'erogazione del corso.

Comportamenti
Lo studente acquisirà la capacità di comprendere e valutare la scelta delle diverse tecnologie informatiche di supporto ai processi industriali e logistici.

Modalità di verifica dei comportamenti
I comportamenti saranno verificate mediante test durante l'erogazione del corso.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Nessuno

Indicazioni metodologiche
Lezioni frontali interattive con uso di slide.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Cybersecurity
  - Concetti generali (minaccia, vulnerabilita', CIA)

    - Controlli di sicurezza (password, firewall, intrusion detection systems, backup)
    - Gestione delle password
    - Valutazione del rischio
    - Crittografia applicata
    - Certificati

- Internet of Things
    - Concetti fondamentali
    - Tecnologie radio per IoT
    - Protocolli di networking
    - Protocolli applicativi per IoT
- Cloud Computing
    - Caratteristiche del Cloud Computing
    - Vantaggi e svantaggi del Cloud Computing
    - Modelli di deployment (pubblico, privato, ibrido, community)
    - Modelli di delivery (IaaS, PaaS, SaaS)
    - Tecnologie abilitanti
    - Analisi dei costi (Total Cost of Ownership)
- Basi di dati non relazionali
    - Svantaggi del modello relazionale
    - Caratteristiche del modello non relazionale
    - Distribuzione e consistenza dei dati
    - Cenni sui diversi tipi di database non relazionali

Bibliografia e materiale didattico
Materiale fornito dai docenti

Indicazioni per non frequentanti
Nessuna

Modalità d'esame
La prova di esame consiste in un test a risposta multipla, seguito da una prova orale sugli argomenti trattati durante il corso.

Ultimo aggiornamento 12/01/2022 16:30