



DISCIPLINA INFORMATICA

- ☐ ORDINAMENTO
☒ SCIENZE APPLICATE

CLASSI

- ☐ PRIME
☐ SECONDE
☐ TERZE
☐ QUARTE
☒ QUINTE

COMPETENZE:

- Conoscenza degli strumenti per l'accesso alle informazioni in rete (Internet)
- Conoscenza dei protocolli di scambio dati
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi
- Rappresentazione di automi con tabelle e diagramma (stati e transizioni) e automi riconoscitori

CAPACITÀ/ABILITÀ:

- Conoscenza delle problematiche relative allo scambio di dati in rete
- Riconoscere le varie tipologie di reti
- Riconoscere e classificare i sistemi
- Riconoscere un automa e saper modellizzare con un automa semplici problemi reali
- Conoscere e saper implementare una Macchina di Turing
- Riconoscere un sistema esperto e le potenzialità dei sistemi neurali
- Utilizzare lessico e terminologia tecnica

CONOSCENZE:

Reti

- Concetto comunicazione e segnali
- Concetto protocollo
- Modello ISO-OSI: i sette livelli con relativi compiti
- Classificazione e tipologia reti
- Architettura TCP/IP
- Indirizzi IP



Sistemi e automi

- Definizioni sistema
- Classificazione sistemi
- Sistemi a catena aperta/chiusa
- Definizione Automa
- Automa a stati finiti e caratteristiche
- Rappresentazione automi con diagramma degli stati e delle transizioni
- Simulazione di semplici automi (con grafi/tabelle e macchina di Turing)

Intelligenza artificiale

- Definizione ed evoluzione storica
- Test di Turing
- Principali ambiti di applicazione
- Sistemi esperti
- Reti neurali (machine learning, deep learning, ...)
- Processo di apprendimento reti neurali

NB: Si precisa che la programmazione potrà essere suscettibile di eventuali modifiche da parte del Dipartimento o del singolo docente, nel corso dell'anno scolastico, se alla luce dell'esperienza nelle classi, lo si riterrà opportuno.

VALUTAZIONE

Le griglie di valutazione della prove scritte/pratiche e degli orali sono nel file relativo agli argomenti del 1° anno.