

SID. Scuola Italiana Design Dipartimento di Disegno Industriale

DPLo2 - CORSO DI DIPLOMA DI PRIMO LIVELLO IN DESIGN E COMUNICAZIONE
(D.M. prot. n. 1215 del 31 agosto 2023)

Documento sintesi obiettivi Corso

Anno Accademico: 2024-2025

Corso ISDE/03 Design dei sistemi – Informatica per il design

Docente: TOMMASO MORBIATO

Assistente: n.a.

Descrizione del corso:

(Inserire qui una descrizione generale del corso, argomenti e obiettivi preposti)

Il corso vuole dare consapevolezza agli studenti riguardo gli argomenti dell'informatica generale e dei sistemi macchine calcolatrici, con una attenzione particolare alla riproduzione dei comportamenti intelligenti nelle macchine calcolatrici.

Nello specifico il corso intende sviluppare un utilizzo consapevole e critico degli strumenti derivati dal paradigma di programmazione dell'intelligenza artificiale. Il tutto mediante un utilizzo di esercitazioni di livello crescente di complessità a partire da algoritmi e librerie nell'ambiente di programmazione Python.

Lista degli argomenti trattati:

(Inserire qui l'elenco degli argomenti trattati nel corso)

1. Sistemi: macchine calcolatrici e ricerca di intelligenza
2. Risolvere problemi con la programmazione/ informatica e con le scorciatoie dell'IA (esercizio sugli algoritmi di ordinamento dei dati)
3. Informatica ed estrazione di informazione – Elementi base di programmazione in Python. Esercizi sugli algoritmi base di processing del linguaggio naturale, ricerca in dizionario
4. Comportamenti imprevisti delle macchine calcolatrici: il caso del IA. Esercizi sugli algoritmi di catalogazione delle parole e bias algoritmici
5. Personalizzazione dei contenuti e persuasione – gli Agenti di Raccomandazione. Esercizi sugli algoritmi di sentiment analysis
6. Proprietà dell'ambiente e difetti – Apprendimento come Utilità e Qualità. Esercizi sugli algoritmi Q-LEARN
7. Il sistema macchina calcolatrice sociale: l'IA oggi e il futuro

Obiettivi formativi specifici del corso:

(Inserire qui gli obiettivi ed il presunto grado di preparazione degli studenti da raggiungere alla fine del corso)

- riconoscere la struttura e le funzioni di un sistema intelligente, nelle sue due accezioni di informatica più classica e di intelligenza artificiale (IA)
- avere un grado maturo di consapevolezza riguardo gli obiettivi, i metodi, i sistemi delle macchine calcolatrici più classiche e dell'intelligenza artificiale
- essere in grado di riconoscere, leggere e riprodurre un algoritmo codificato in linguaggio Python
- sviluppare una attenzione critica riguardo l'uso degli algoritmi nell'informatica classica e nell'intelligenza artificiale

Modalità di erogazione della didattica:

(Lezioni frontali, esercitazioni pratiche, progetti, workshop, ...)

Lezioni frontali, esercitazioni pratiche e progetti

Modalità d'esame/valutazione:

(metodo di valutazione del grado di preparazione degli studenti – esame scritto, valutazione prove pratiche, ...)

Riproduzione o elaborazione di una esercitazione in Python tra quelle svolte in classe.
Test finale di verifica sugli argomenti del corso.

Bibliografia fondamentale e bibliografia consigliata:

(Inserire un elenco di pubblicazioni, riviste o fonti di informazione consigliate per il corso)

N. Cristianini, La scorciatoia – come le macchine sono diventate intelligenti senza pensare in modo umano, il Mulino, 2023

Kate Crawford, Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence, Yale University Press, 2022

J.G. Brookshear, S.G. Jochan, Fondamenti di Informatica e Programmazione in C, Pearson 2018

docs.python.org/3/tutorial/index.html

spyder-ide.org

onlinegdb.com

Data e Firma Docente:

20/09/2024

Tommaso Morbiato

