

TITOLO
Short description

Artificial Intelligence for business and society

Direttore

Matteo Borrotti

Coordinatore

Marco Guerzoni

ID	denominazione insegnamento	responsabile insegnamento	sintesi obiettivi formativi	sintesi contenuto	ore
1	Introduction				
	AI for your business (Opportunities/investments)	Matteo Borrotti (DEMS)	Comprensione del significato di AI / Conoscenza dei vantaggi e limitazioni derivanti dall'utilizzo di AI / Conoscenza dei costi di utilizzo	Introduzione all'intelligenza artificiale con una particolare attenzione alle opportunità che le imprese potrebbero avere utilizzandola nel proprio processo. Inoltre si presenterà una analisi dei possibili costi di implementazione	4
	ESG in AI	Marco Guerzoni (DEMS)	Definizione di ESG in ambito AI / Implicazioni per impresa	Presentazione dell'impatto che le politiche ambientali, sociali e di governance possono avere sull'utilizzo di AI e di come questo può modificare l'utilizzo della stessa nelle imprese.	4
2	Deep learning and Machine learning				
	Deep learning (DL): case study	Matteo Borrotti (DEMS)	Principali tecniche di DL / Come utilizzarle dal lato pratico	Presentazione dei principali metodi di deep learning e discussione di una caso di studio in cui il DL ha permesso di risolvere un problema aziendale.	4
	Reinforcement learning (RL): case study	Valentina Zangirolami (DEMS)	Principali tecniche di RL / Come utilizzarle dal lato pratico	Presentazione dei principali metodi di reinforcement learning e discussione di una caso di studio in cui il RL ha permesso di risolvere un problema aziendale.	4
3	Some issues behind AI				
	Ethics and AI: a practical guide	Margherita Freccia (Unicredit)	Significato di etica in AI / Identificazione dei principali problemi / Tecniche di mitigazione del rischio	AI sembra stravolgere il mondo del lavoro e dell'impresa non considerando fondamentali tematiche etiche. Presentazione e discussione delle principali tematiche relative al problema etico derivante dall'utilizzo di AI. Introduzione a metodi di mitigazione del rischio.	4

	The lack of interpretability: what to do	Fabio Mercurio (DISMEQ)	Tecniche di miglioramento dell'interpretabilità di modelli DL e RL	AI risolve molti problemi pratici ma spesso non contribuisce a comprendere il processo meglio. Generalmente i metodi di AI sono considerati scatole nere poco interpretabili. Introduzione a tecniche per l'interpretazione del risultato ottenute da approcci di AI.	4
4	New challenges				
	How to properly ask a LLM: prompt engineering	Andrea Maurino (DISCO)	Regole di prompt engineering / Utilizzo delle regole di prompt engineering	Sfruttare le nuove tecnologie legate al natural language processing è di priorità fondamentale per le imprese. Tra le tante possibilità più recenti c'è ChatGBT che se non usato correttamente ne riduce l'utilità. Introduzione al prompt engineering, strumenti utili a interrogare correttamente large language models (LLM)	4
	How to define a powerful AI	Antonio Candelieri (DEMS)	Ottimizzazione degli iper parametri / Conoscenza di tecniche NAS / Utilizzo	AI è uno strumento fondamentale per l'innovazione delle imprese. Dietro a questa innovazione si presentano differenti gradi di complessità, tra questi possiamo identificare la complessità nel definire corrette architetture di AI per la soluzione ai propri problemi. Introduzione a Neural Architecture Search e ai suoi vantaggi principali	4
	Data centric AI	Andrea Maurino (DISCO)	Gestione dei dati / Ingegnerizzazione delle variabili / Selezione e trasformazione dei dati	L'utilizzo del corretto strumento di AI per la risoluzione dei propri quesiti di business è di fondamentale importanza. Risulta però inutile se il dato (dataset) che utilizziamo non è utilizzabile. Data Centric AI è una disciplina che ingegnerizza in maniera sistematica i dati utilizzati per lo sviluppo di metodi di AI.	4