



**Master in Comunicazione della Scienza
"Franco Prattico"**

SCHEDA CORSO

"Intelligenza artificiale e informazione"

CONTIENE:

INFORMAZIONI GENERALI

MATERIALI DI APPROFONDIMENTO

1) INFORMAZIONI GENERALI

Titolo del corso: Intelligenza artificiale e informazione

Raggruppamento: Comunicare la ricerca

a) Descrizione/Abstract:

Il corso esplora il tema, attualissimo, dell'intelligenza artificiale (IA) da punti di vista interdisciplinari: tecnico e scientifico, sociale, giornalistico, filosofico e storico. Verranno forniti gli strumenti per capire come funzionano i sistemi di machine learning e IA moderni; da dove provengono storicamente; come si interfacciano con la società; i problemi etici e morali che pongono, e naturalmente come possono essere raccontati in modo intellegibile, stimolante e scientificamente corretto, e utilizzati direttamente nella produzione giornalistica e narrativa.

Il corso seguirà la filosofia della flipped classroom: agli studenti verrà fornito materiale di riferimento (testi, saggi, video e podcast e anche materiali prodotti in contesto tecno-artistico) in precedenza. Le lezioni saranno dunque molto focalizzate sulla discussione, risoluzione delle questioni, sessioni AMA e analisi di casi studio.

b) Numero di ore di lezione: 24 ore

c) Numero di lezioni: 8 lezioni (3 ore ciascuna)

d) Scaletta delle lezioni:

- 1) La lunga storia dell'IA: da Turing a DeepMind
Com'è stata raccontata IA nel giornalismo e nella cultura popolare
- 2) Machine learning e data science: nozioni fondamentali
Uso di algoritmi in ambito di decisioni di pubblica utilità e come il giornalismo li racconta
- 3) Strong AI vs weak AI; the Singularity
La storia di AlphaGo e altri esempi concreti di applicazioni nel mondo della comunicazione
- 3) Aspetti etici e morali nelle applicazioni di IA. Technochauvinism e enchanted determinism.
Gli algoritmi biased e affetti da pregiudizi di vario genere. Esempi e inchieste sul tema.
- 4) Raccolta e uso dei dati. Privacy: chi possiede i miei dati? Il ruolo dello stato, della regolamentazione, e dei colossi del web.
Chi controlla la narrativa e come i dati diventano oggetto di inchiesta o al contrario servono a fare inchiesta?
- 5) Il futuro del lavoro ed AI: saremo tutti robo-lavoratori? Cosa significa portare l'AI nelle filiere di ricerca e di sviluppo tecno-industriale? E nello specifico, robo-giornalisti?
- 6) Esperienze e casi studio nel mondo del rapporto tra giornalismo e AI. Le esperienze di applicazione dell'AI nello sviluppo di prodotti mediatici: cosa abbiamo al momento e su cosa si sta lavorando per il futuro.
- 7) AI and Internet of things. A connected world: opportunities, risks and choices. Organizations that are focusing on monitoring AI

e) Obiettivi:

Alla fine del corso, gli studenti:

- i) Avranno acquisito le conoscenze fondamentali per capire ad alto livello come funzionano alcuni dei più importanti sistemi di IA.
- ii) Avranno una panoramica dell'evoluzione storica dell'IA, e delle conseguenze culturali per il suo sviluppo moderno.
- iii) Avranno una comprensione dettagliata delle questioni etiche e morali poste dall'applicazione dell'IA nel mondo contemporaneo.
- iv) Sapranno cosa l'AI può fare già in termini di applicazioni pratiche e cosa è in fase di ricerca nel mondo del giornalismo e della comunicazione
- v) Conosceranno gli aspetti critici e le realtà attive, sia in ambito scientifico che giornalistico, che lavorano per ridurre i bias, per contenere e moderare gli aspetti di entusiasmo ingenuo e rafforzare quelli di utilità sociale.

f) Esercitazione per singolo corso o per gruppo: per singolo corso

g) Tipo di esercitazione:

Produzione di una capstone, ossia un saggio che analizza uno dei temi proposti, fornendo referenze validate e esempi e casi studio a sostegno degli argomenti discussi. La capstone finale sarà consegnata alla penultima lezione e sarà preceduta da un draft da consegnare entro la quinta lezione per consentire assessment e feedback formativo da parte dei docenti.

h) Ore di ricevimento: 4 ore

i) Preregistrazioni lezioni: NO

j) Ospiti da remoto e in presenza: 6 da remoto

Avremo ospiti sia dal campo della ricerca che dal giornalismo. La loro presenza sarà sempre nel frame di una intervista organizzata con la partecipazione degli studenti.

2) MATERIALI DI APPROFONDIMENTO

a) Bibliografia:

- 1) Bartoletti, Ivana, *An Artificial Revolution*, The Indigo Press (2019)
- 2) Broussard, Meredith, *Artificial Unintelligence: How Computers Misunderstand the World*, MIT Press (2018)
- 3) Dignum, Virginia, *“Responsible Artificial Intelligence”*, Springer (2019)
- 4) Eubanks, Virginia, *“Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor”*, St Martin’s Press (2018).
- 5) Pasquale, Frank, *“The Black Box Society”*, Harvard University Press (2016)
- 6) Pasquale, Frank, *“The new laws of robotics”*, *Defending Human Expertise in the Age of Ai*, Harvard University Press (2020). Disponibile anche in italiano (Luiss Press).
- 7) Veliz, Carissa, *“Privacy is Power: Why and How You Should Take Back Control of Your Data*, Transworld Publishers (2020).
- 8) Shoshana Zuboff, *“Il capitalismo della sorveglianza”*, Luiss Press (2019)
- 9) Campolo, A., & Crawford, K. (2020). *Enchanted Determinism: Power without Responsibility in Artificial Intelligence*. 2020, 6, 19. doi:10.17351/ests2020.277

b) Videografia:

- 1) Crawford, Kate, [Machine Learning and Bias](#), online (part of *You and AI* series, video)
- 2) Crawford, Kate and Joler, Vladan. 2018. *Anatomy of an AI System: The Amazon Echo As An Anatomical Map of Human Labor, Data and Planetary Resources*, AI Now Institute and Share Lab (September 7, 2018), <https://anatomyof.ai>

- 3) Kohs, Greg (director). 2017. [AlphaGo – the movie](#). Online
- 4) Pasquale, Frank, “How Big Data Affects Our Lives”, RSA talk ([online](#))
- 5) Shalini Kantayya (2020), "Coded Bias" (documentario su Netflix: <https://www.netflix.com/it-en/title/81328723>)
- 6) Wachter, Sandra, “Why fairness cannot be automated”, June 10th 2020, [video](#)
- 7) Shoshana Zuboff, Carole Cadwalladr et al. The age of surveillance capitalism. 2019. [UCL Institute for Innovation and Public Purpose](#).
- 8) The great hack. Documentario su Netflix (qui il trailer: <https://www.youtube.com/watch?v=iX8GxLP1FHo>)

c) Sitografia:

- 1) Angwin, Julia & Larson, Jeff & Mattu, Surya & Kirchner, Lauren. 2016. *Machine Bias*. ProPublica, May 23, 2016 [online](#).
- 2) Miley, Leslie. 2015. *Thoughts on Diversity Part 2. Why Diversity is Difficult*, Nov 3rd 2015, [online](#)
- 3) The markup. Big Tech Is Watching You. We’re Watching Big Tech. Online magazine from 2019. - <https://themarkup.org/>
- 4) Guerre di rete. Newsletter su temi di cybersorveglianza, AI, security, etc curata da Carola Frediani. <https://guerredirete.it/>
- 5) AlgorithmWatch. Una organizzazione non-profit che studia, analizza e monitora i sistemi di decisione automatizzata e il loro impatto sulla società. <https://algorithmwatch.org/en/>
- 6) Hermes - Centro per la Trasparenza e i Diritti umani digitali <https://www.hermescenter.org/it/home/>

7) Podcast

- 1) [Data Stories](#) di Enrico Bertini e Moritz Stefaner
- 2) [The Practical AI](#) di Changelog
- 3) [The secret history of the future](#). Prodotto da The Economist, tratta di AI e molto altro.