



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2019/2020

I SUONI ED IL RUMORE NELL'ERA DEI BIG DATA

Anno immatricolazione	2017/2018
Anno offerta	2019/2020
Normativa	DM270
SSD	SPS/08 (SOCIOLOGIA DEI PROCESSI CULTURALI E COMUNICATIVI)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE POLITICHE E SOCIALI
Corso di studio	COMUNICAZIONE, INNOVAZIONE, MULTIMEDIALITÀ
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	3°
Periodo didattico	Primo Semestre (30/09/2019 - 16/12/2019)
Crediti	6
Ore	36 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	ORALE
Docente	COSTA PAOLO (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Non sono richieste particolari competenze tecniche. La familiarità con Microsoft Excel o altri programmi dedicati alla produzione e alla gestione di fogli elettronici può aiutare. In tal senso si suggerisce agli studenti meno esperti di prepararsi preliminarmente attraverso una delle diverse opportunità di formazione online (es.: Coursera, Udemy, ...) oppure sfruttando gli innumerevoli tutorial disponibili su YouTube.
Obiettivi formativi	L'insegnamento si pone due obiettivi: 1) consentire agli studenti di raggiungere una comprensione di base della materia, fornendo loro le competenze concettuali relative ai cosiddetti big data e alle nuove tecniche di intelligenza artificiale; 2) favorire la riflessione sulle implicazioni tecniche, sociopolitiche, culturali ed etiche del paradigma dei big data, ovvero le grandi aggregazioni di dati che fluiscono in tempo reale da molteplici fonti e accompagnano la vita sociale in tutti i suoi ambiti.

Programma e contenuti

Il corso è articolato in tre parti: una parte introduttiva, una di approfondimento e una di laboratorio.

La parte introduttiva (5 lezioni, per un totale di 10 ore) permette di condividere il vocabolario di base necessario alla comprensione del soggetto dell'insegnamento: differenza fra dato, informazione e conoscenza; concetto di database e sistema per la gestione di database (DBMS); differenza fra database relazionali e non relazionali; elementi di storia dell'intelligenza artificiale; algoritmi di apprendimento; differenza fra machine learning e deep learning ecc.

La parte di approfondimento (5 lezioni, per un totale di 10 ore) esplora la natura del fenomeno e le sue radici storiche, evidenziando i fattori che ne determinano la pervasività: esplosione dei big data, "datizzazione" dell'esperienza e diffusione delle logiche algoritmiche nei principali ambiti della vita economica e sociale. In particolare, sono presi in considerazione quattro domini nei quali il paradigma dei big data sta abilitando i cambiamenti più significativi:

- Informazione e giornalismo
- Marketing e pubblicità
- Finanza
- Bioinformatica, medicina e farmaceutica

La parte di laboratorio (5 incontri, per un totale di 10 ore) si organizza intorno all'ambito tematico specifico dell'informazione online. Saranno analizzati specifici casi di studio, con l'intento di discutere con gli studenti:

- l'influenza dei grandi filtri (Google e Facebook) nella formazione dell'opinione pubblica
- le basi tecniche delle cosiddette "fake news" e i principali esempi di canali di disinformazione
- l'evoluzione delle tecnologie per la produzione automatica di notizie
- la pratica e gli strumenti del cosiddetto "data journalism"

Metodi didattici

Il corso è organizzato alternando lezioni frontali ed esercitazioni, con l'obiettivo di familiarizzare con strumenti di fact checking, data scraping e data visualisation.

Testi di riferimento

Hannah Fry, Hello World. Essere umani nell'era delle macchine, Bollati Boringhieri, Torino, 2019 (ed. originale Hello World. How to Be Human in the Age of the Machine, 2018)

Modalità verifica apprendimento

L'esame consisterà in un colloquio della durata 15-20 minuti, finalizzato a verificare la comprensione della materia da parte dello studente. Per la prova, lo studente potrà liberamente scegliere una fra le due seguenti modalità di verifica:

- 1) Colloquio sui contenuti del testo di riferimento di Hannah Fry (facoltativi i capp. su La criminalità e L'arte, obbligatori tutti gli altri)
- 2) Presentazione di una ricerca personale su uno dei temi discussi durante la parte laboratoriale del corso, accompagnata da un deck multimediale (PowerPoint o simili).

Altre informazioni

Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile

[\\$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile](#)