



# UNIVERSITÀ DI PISA

## DATA JOURNALISM

ANDREA MARCHETTI

Academic year	2022/23
Course	INFORMATICA UMANISTICA
Code	686AA
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
DATA JOURNALISM	INF/01	LEZIONI	42	ANGELICA LO DUCA ANDREA MARCHETTI

### Obiettivi di apprendimento

#### Conoscenze

Obiettivo del corso è quello di preparare gli studenti alla realizzazione di un caso di giornalismo basato sui dati. Durante il corso saranno presentati esempi recenti di data journalism e spiegate le tecniche informatiche per raccogliere, pulire, esplorare, analizzare, visualizzare e comunicare i dati. Infine saranno descritte tecniche per la redazione di storie basate su numeri.

#### Modalità di verifica delle conoscenze

Realizzazione di un articolo di data journalism da pubblicare su un quotidiano nazionale svolto possibilmente in gruppo.

#### Capacità

1. Raccolta dati da web, da social web, da open data
2. Pulizia dei dati e loro integrazione
3. Analisi dei dati
4. Visualizzazione dei dati
5. Redazione di storie basate su numeri
6. Composizione di una storia di data journalism

#### Modalità di verifica delle capacità

Le capacità saranno verificate con incontri ciclici e nella discussione finale del progetto.

#### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Basi di dati e progettazione web

#### Indicazioni metodologiche

Saranno fornite le indicazioni per un insieme di tool da installare sul proprio portatile

##### *Data Collection:*

Python + jupyter + librerie specifiche

##### *Data Cleaning:*

Open Refine + Python + pandas

##### *Data Exploration:*

Tableau

##### *Data Analysis:*

Python + jupyter + scikit-learn

##### *Data Visualization:*

jupyter + D3.js

##### *Story Packaging:*

XAMPP (opzionale), HTML + js

#### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Introduzione al data journalism e allo story telling



# UNIVERSITÀ DI PISA

1. Che cosa è
2. Un po' di storia
3. Come cambia il giornalismo: il problema strategico: disciplina che si avvicina alla ricerca
4. Esempi

Casi di studio di data journalism e story telling

1. Salute: Mortality Causes, Avvelenamento acque, Inquinamento discariche, ...
2. Scuola: Dispersione scolastica, Educazione informale tra i millenials

Progettare un caso di data journalism

1. Mettersi dal punto di vista dei lettori
2. Ciclo dinamico - Ipotesi, verifica

Raccogliere i dati

1. Rights
2. Autenticità dei dati
3. Raccogliere dati da web: web api, scraping
4. Open Government Data
  1. Richiesta di trasparenza dal giornalismo
5. Open Tools

Analizzare i dati

1. Cleaning the data
2. Data Linking, Data Fusion
3. NLP
4. Network Analysis
5. Visual Analytics
6. Open Tools: Google Refine, Tableau

Visualizzare i dati

1. Concetti di Information visualization
2. D3, HighCharts, GoogleMaps
3. Open tools: Google Fusion, [Visual Investigative Scenarios](#)

Confezionare una storia

1. Investigative Journalism: attacco, problematizzazione, percorso, conclusione
2. Come riportare una storia
  1. Web App
  2. Web Reportage (Long Form Journalism)
3. Open Tools: (ex Creatavist)

## Bibliografia e materiale didattico

[The Data Journalism Handbook 2](#) - Jonathan Gray, Liliana Bounegru

[Storytelling with Data](#): A Data Visualization Guide for Business Professionals - Cole Nussbaumer Knaflic

[The Functional Art](#): An Introduction to Information Graphics and Visualization - Alberto Cairo

[The Truthful Art](#): data charts and maps for communication - Alberto Cairo

## Indicazioni per non frequentanti

Ogni lezione viene trasmessa in streaming, registrata e pubblicata sulla pagina web del corso insieme ai lucidi

## Modalità d'esame

Realizzazione di un progetto di data journalism su web in gruppo

## Pagina web del corso

<http://didawiki.cli.di.unipi.it/doku.php/informaticaumanistica/dj/start>

## Note

Le lezioni dell'anno accademico 2022-2023 si svolgono in presenza, ma sarà garantita la possibilità di seguirle a distanza tramite streaming e con relativa registrazione