B.STAT.5 Analisi di dati ambientali tramite risorse open source per la data science

# Introduzione alla statistica e alla datascience

#### Statistica e Datascience

Statistica: è la scienza che si occupa di studiare e sviluppare metodi per raccogliere, analizzare, interpretare e presentare dati empirici

È una scienza interdisciplinare che trova applicazione virtualmente in tutti i campi scientifici e di ricerca quantitativa

Datascience: è la scienza che combina principi e pratiche nei campi di statistica, matematica e informatica (AI) per analizzare grandi quantità di dati.

La statistica e la datascience presuppongono anche una profonda conoscenza del campo specifico di lavoro (economico-finanziario, biomedico, fisico-ambientale)

# Una *laurea in Statistica* in Bicocca: come è strutturata?

Scienze Statistiche ed Economiche (laurea Triennale) 180cfu

Scienze Statistiche ed Economiche (laurea Magistrale) 120cfu

Una *filiera*? Sì ma... la statistica è una «disciplina interdisciplinare». Molti studenti si iscrivono alla laurea magistrale provenendo da altri percorsi formativi (e viceversa)

#### La laurea in Statistica in Bicocca: dove?

Dipartimento di Economia, Metodi Quantitativi e Strategie di Impresa



Dipartimento di Eccellenza 2023-2027 https://dems.unimib.it/

#### Social media

(a cura dei prof. R. Ascari e T. Rigon)

- https://twitter.com/dems\_unimib
- O https://www.instagram.com/dems\_unimib
- https://www.facebook.com/dems.unimib

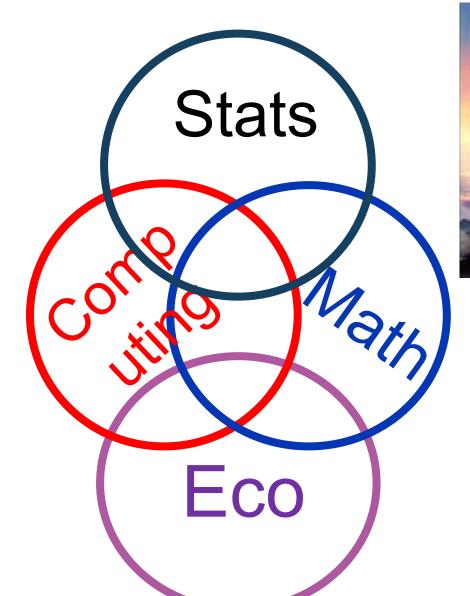
#### Cosa studio a Statistica?

... la statistica è una «disciplina .... Interdisciplinare»

The unicorn data scientist

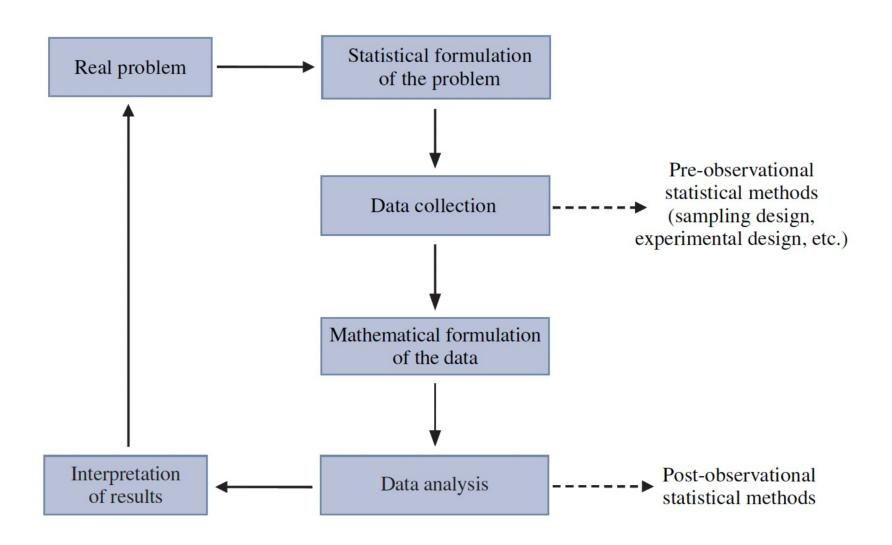
La figura del *data scientist* è una figura *complessa* 

che richiede una preparazione composita in discipline affini ma diverse





# Statistica e apprendimento



### La laurea in Statistica è difficile? E cosa mi offre?

La laurea in Statistica richiede impegno

Fornisce però ottime prospettive occupazionali

- Tasso di occupazione ad un anno dalla laurea (magistrale) oltre il 95%
- Soddisfazione dei laureati molto elevata

Inoltre (soprattutto?).....

.... la formazione in discipline quantitative è oggi più che mai centrale nella società in cui viviamo, non solo per le opportunità lavorative che offre, ma per apprendere e comprendere pienamente molti aspetti della società stessa (per quanto possibile...)

Without data, you're just another person with an opinion (W. Edwards Deming)

# Argomenti degli incontri

- Alcuni elementi di statistica
- Introduzione al software opensource R-Rstudio
- Georeferenziazione ed alcuni strumenti di analisi dei dati ambientali georeferenziati
- Fonti opensource dei dati ambientali
- Analisi spazio-temporale dei dati ambientali

### Materiale degli incontri

Il materiale presentato è scaricabile dalla pagina web

https://rborgoni.github.io/B.STAT.5/

GitHub è un servizio di hosting per progetti software, di proprietà della società GitHub Inc.

Chiunque può iscriversi e ospitare gratuitamente un repository di codice pubblico (testi, pagine web,...), il che rende GitHub particolarmente popolare tra i progetti open-source.