

## Data Science & Python

### Destinatari del Corso:

Questo corso è pensato per gli studenti e le studentesse del Dipartimento di Comunicazione ed Economia di Reggio Emilia, che frequentano corsi quali **Management, Marketing, Comunicazione e Gestione d'impresa**.

### Dettagli del Corso e Crediti:

il corso ha una durata di **40 ore**, è completamente gratuito e non richiede alcuna esperienza pregressa in programmazione. Saranno rilasciati **4 CFU** previo superamento di una **prova finale e certificazione di frequenza**, con un minimo obbligatorio del 90%. Si precisa che gli studenti iscritti ad Analisi dei Dati per l'Impresa e la Finanza e Digital Marketing non riceveranno riconoscimento, poiché i contenuti del corso si sovrappongono agli insegnamenti obbligatori dei loro corsi di studio. Il numero massimo di partecipanti è di **30 persone**.

### Dettagli Organizzativi:

Le lezioni si terranno presso il **Castelnuovo Placemaking Hub** a Castelnuovo Rangone, Piazza Brodolini 12. Il corso si svolgerà il **lunedì pomeriggio** dalle 14:00 alle 18:00 e il **martedì mattina** dalle 9:00 alle 13:00, dal 24 giugno al 23 luglio 2024.

Verrà fornita una piattaforma digitale per la condivisione di materiali ed esercitazioni.

### Open Day via Meet:

Vi sarà un incontro informativo sul corso il giorno **13 maggio alle ore 18:00**.

Il link per partecipare è: <https://meet.google.com/qzk-bmkr-qsb> .

### Partecipare al Corso:

Le iscrizioni devono essere completate **entro il 20 maggio** tramite il **Google form** disponibile al seguente [link](#). Si accetteranno al massimo **30 partecipanti** in base all'ordine di arrivo delle richieste.

### Docenti e Referenti:

Docente e referente del corso: **Ruggero Civitarese** , [LinkedIn](#) page

Referente aspetti organizzativi: Barbara Bulf, indirizzo email: [bulf@makerdojo.it](mailto:bulf@makerdojo.it)

## Contenuti del Corso:

### 1) Elementi di base:

- Introduzione al sistema operativo e ai suoi elementi base (tipi di file, codifica ASCII, gestione delle memorie)

### 2) Gestione delle Informazioni:

- Tipi di dati
- Codifica dei dati (parlante e non)
- Progettazione della struttura di diverse banche dati con tabella singola
- Progettazione della struttura di diverse banche dati con più tabelle (database relazionali)

### 3) Programmazione – Python:

- Introduzione all'uso dell'ambiente di sviluppo, alla shell e al text editor
- Uso delle variabili e tipi di variabili
- Istruzioni per il controllo dei flussi (if, while, case, ...)
- Ricerca e sostituzione nelle stringhe, REGEX
- Tecniche per la lettura, scrittura e modifica di un file alla volta e di più di un file alla volta
- Contare e calcolare

### 4) Programmazione – SQL:

- Istruzioni per la ricerca e selezione di record: SELECT, WHERE, AND, OR, SORT BY, GROUP BY, JOIN

### 5) Pandas e Analisi dei dati:

- Introduzione e concetti fondamentali di Pandas, caricamento dati, esplorazione, manipolazione, aggregazione, visualizzazione, analisi statistica e progetti pratici.

## Calendario del Corso:

Lezione	Data	Orario
1	Lunedì 24 giugno	14:00 -18:00
2	Martedì 25 giugno	9:00 - 13:00
3	Lunedì 01 luglio	14:00 -18:00
4	Martedì 02 luglio	9:00 - 13:00
5	Lunedì 08 luglio	14:00 -18:00
6	Martedì 09 luglio	9:00 - 13:00
7	Lunedì 15 luglio	14:00 -18:00
8	Martedì 16 luglio	9:00 - 13:00
9	Lunedì 22 luglio	14:00 -18:00
10	Martedì 23 luglio	9:00 - 13:00