

PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento - Progetti 2019-2020

PROGETTO 27352

STATISTICA, PROBABILITA' E DECISIONI: UN PONTE TRA SCUOLA, UNIVERSITA' E LAVORO (II)

Sede di svolgimento del progetto

Struttura: DIPARTIMENTO DI SCIENZE STATISTICHE

Ambito: Scientifico (matematica, informatica, fisica, chimica, biologia, scienze della terra, geologia)

Ubicazione: Città universitaria

Descrizione

Il progetto è rivolto primariamente alle classi IV del liceo Scientifico fino ad un massimo di 30 studenti. L'obiettivo è mettere gli studenti a contatto con problemi e metodologie statistiche, probabilistiche e decisionali, anche a fini di orientamento per una scelta consapevole dei percorsi professionali e universitari futuri. Il taglio che si è dato alle attività è quindi di tipo sia pratico che teorico. La presenza di esercizi di Statistica e Probabilità tra i quesiti di prove Invalsi, esame di stato e prove di accesso a corsi di studio universitari è ormai un dato di fatto. Il progetto si propone l'obiettivo di coinvolgere attivamente gli studenti nella progettazione e redazione di un testo di taglio didattico dedicato ad alcuni tra i principali argomenti di Statistica e Probabilità oggetto delle suddette prove. Il testo sarà fortemente orientato alla risoluzione di esercizi e rivolto a studenti di liceo. A tal fine, le attività prevedono le seguenti due fasi di lavoro: Fase formativa: a) lezioni teoriche e laboratori (risoluzione esercizi), b) addestramento all'uso del software statistico R, c) addestramento all'uso del text editor Latex. Fase operativa: a) selezione degli argomenti da trattare, b) scelta e soluzione di esercizi, c) redazione dei testi.

Competenze specifiche

1) Conoscenza degli elementi teorici di base di statistica descrittiva e di calcolo delle probabilità 2) Risoluzione di esercizi di base di Statistica e Probabilità 3) Uso del linguaggio di programmazione statistico (R) 4) Uso del linguaggio di preparazione testi (Latex attraverso Rmarkdown) 5) Esposizione e commento delle soluzioni degli esercizi

Metodologie, strumenti software, sistemi di lavoro utilizzati

Metodologie di base della statistica descrittiva (sintesi dei dati statistici, misure di variabilità, misure di dipendenza, rappresentazioni grafiche etc.). Metodologie per la progettazione di un questionario. Metodi informatici per la gestione e analisi dei dati. Presentazione dei risultati (relazione scritta e presentazione tipo 'power point').

Competenze trasversali

- Attitudini al lavoro di gruppo



- Capacità decisionali
- Capacità di adattamento a diversi ambienti
- Capacità di comunicazione
- Capacità di gestione del tempo
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di problem solving
- Capacità di relazioni
- Capacità nelle flessibilità
- Spirito di iniziativa

Open badge:

Periodo del percorso

Mesi: Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio
Giorni: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato
Orario: Antimeridiano
Ore di attività previste per studente: 20
Erogazione:

Tipologia di Istituto di provenienza degli studenti

- Liceo Scientifico

Classi ammesse

Classi: Quarte, Quinte

Responsabile del percorso

STEFANIA GUBBIOTTI

----- Sapienza Università di Roma - STATISTICA, PROBABILITÀ E DECISIONI: UN PONTE TRA SCUOLA, UNIVERSITÀ E LAVORO (II)