



Circ.n. 145  
Prot.n. 20515

Vignola, 15 novembre 2021

A tutti gli studenti  
E p.c. Ai docenti  
Al DSGA  
Al sito di istituto

**Oggetto: Laboratorio di Statistica – Apertura iscrizioni e comunicazione calendario**

Si comunica che il nostro Istituto organizza un **Laboratorio di Statistica**, aperto a tutti gli studenti e suddiviso per livelli. La partecipazione al laboratorio è un approfondimento della statistica e ha come obiettivo quello di creare competenze statistiche probabilistiche negli studenti. Permette inoltre la partecipazione alle Olimpiadi che al concorso sulla creazione dei poster statistici.

Si consiglia di partecipare ai livelli seguendo la numerazione per le propedeuticità presenti. Non è necessario seguire tutti i livelli in un anno scolastico: possono essere suddivisi in due o tre anni o anche nei cinque anni.

Gli incontri sono pomeridiani e si svolgeranno in modalità a distanza.

Le iscrizioni potranno essere effettuate compilando questo form: <https://forms.gle/u8KUuJPsgMy7Jijj6>

Questi i calendari di ogni livello e l'illustrazione degli argomenti che saranno trattati:

---

**Livello 1 – Statistica descrittiva su un carattere**

Tecniche e approcci per una descrizione accurata di un carattere in una popolazione: rappresentazione della totalità, individuazioni delle misure di centralità, misure della variabilità e costruzioni di indici.

**CALENDARIO**

**LIVELLO 1**

giovedì	18/11/2021	15:00	17:00
giovedì	25/11/2021	15:00	17:00
giovedì	02/12/2021	15:00	17:00
giovedì	09/12/2021	15:00	17:00
mercoledì	15/12/2021	15:00	17:00

---

**Livello 2 – Probabilità**

Gli approcci al calcolo delle probabilità: classico, frequentista e soggettivista. Calcolo di probabilità di eventi gestiti solamente dal caso e calcolo di probabilità di eventi non gestiti solamente dal caso. La probabilità di eventi singolari, la probabilità di eventi articolati. Eventi dipendenti e indipendenti, eventi condizionati, Teorema di Bayes.

**CALENDARIO**

**LIVELLO 2**

lunedì	22/11/2021	15:30	17:30
lunedì	29/12/2021	15:30	17:30
lunedì	06/12/2021	15:30	17:30
lunedì	13/12/2021	15:30	17:30
lunedì	20/12/2021	15:30	17:30



---

*Livello 3 – Statistica descrittiva su due caratteri*

*Descrizione di due caratteri in una popolazione. Concetto e misure della dipendenza e della indipendenza: il chi quadro, la retta di regressione, il coefficiente di correlazione. La variabilità entro e tra. L'analisi dei residui.*

**CALENDARIO**

**LIVELLO 3**

mercoledì	24/11/2021	15:00	17:00
mercoledì	01/12/2021	15:00	17:00
martedì	14/12/2021	15:00	17:00
martedì	21/12/2021	15:00	17:00
lunedì	17/01/2022	15:00	17:00

---

*Livello 4 – Le variabili aleatorie*

*Costruzione e studio di una variabile aleatoria. Valore atteso e varianza, distribuzione di ripartizione e di densità. Distribuzioni di variabili aleatorie teoriche: Bernoulli, binomiale, poisson, ipergeometrica, Normale.*

**CALENDARIO**

**LIVELLO 4**

lunedì	24/01/2022	15:30	17:30
lunedì	31/01/2022	15:30	17:30
lunedì	07/02/2022	15:30	17:30
mercoledì	16/02/2022	15:00	17:00
mercoledì	23/02/2022	15:00	17:00

---

*Livello 5 – la statistica inferenziale*

*Concetto di campione e stimatore. La stima su una popolazione: comportamento degli stimatori (media, totale, varianza). L'intervalli di confidenza. Il test di ipotesi su un campione grande e su un campione piccolo. Test di ipotesi su due campioni. Test chi quadro di indipendenza e test esatto di Fischer.*

**CALENDARIO**

**LIVELLO 5**

lunedì	07/03/2022	15:30	17:30
lunedì	14/03/2022	15:30	17:30
lunedì	21/03/2022	15:30	17:30
mercoledì	28/03/2022	15:30	17:30
mercoledì	04/04/2022	15:30	17:30

*Il responsabile del progetto*  
Prof. Matteo Giorgini

*Il Dirigente scolastico*  
dott. Stefania Giovanetti  
documento firmato digitalmente