



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

P O T 2 0 2 3 - 2 0 2 5  
**SISSA3EFG**  
SERVIZI INTEGRATI PER GLI STUDENTI  
DI SCIENZE AGRARIE, ALIMENTARI, ANIMALI,  
ENOLOGICHE, FORESTALI E GASTRONOMICHE

# Biotecnologie, genetica e agricoltura digitale: *le nuove frontiere della lotta al cambiamento climatico*

Progetto P.O.T.

**SISSA3EFG – Sistemi Integrati per gli Studenti di Scienze Agrarie,  
Alimentari, Animali, Enologiche, Forestali e Gastronomiche**

---

Responsabile: Professor Matteo Buti



# Biotecnologie, genetica e agricoltura digitale:

## *le nuove frontiere della lotta al cambiamento climatico*

Il percorso offre un'opportunità unica per esplorare le più recenti innovazioni nel campo dell'**agricoltura moderna**. Attraverso quattro interventi, tenuti da docenti esperti nei rispettivi settori, verrà offerta una panoramica sulle tecnologie più avanguardistiche per una gestione delle risorse primarie **sostenibile** ed **efficiente**.

Il percorso fornisce inoltre un'opportunità di orientamento universitario in ingresso ai Corsi di Laurea triennali della Scuola di Agraria dell'Università di Firenze.

### **Obiettivi formativi**

Il percorso mira a fornire una maggiore consapevolezza delle avanguardie scientifiche e tecnologiche nel campo dell'agricoltura e delle discipline correlate, evidenziando la loro importanza per la sostenibilità ambientale.

L'obiettivo è quello di stimolare l'interesse dei partecipanti verso la continua evoluzione di tali settori, e di aiutarli a comprendere il loro ruolo cruciale nel plasmare il futuro dell'agricoltura e dell'ambiente.

### **Destinatari del percorso**

Docenti e studenti delle classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado.

### **Articolazione del percorso:**

Il percorso prevede **un incontro** della durata di circa **due ore** presso gli Istituti superiori che ne faranno richiesta durante il quale verranno proposti **quattro interventi** focalizzati sulle tematiche descritte nel titolo:

- **Le nuove frontiere dell'agricoltura in un mondo che cambia** (Arianna Buccioni): sfide che l'agricoltura moderna deve affrontare di fronte al cambiamento climatico e alle crescenti esigenze alimentari della popolazione mondiale.
- **Il ruolo della genetica in un'agricoltura sostenibile** (Matteo Buti): il contributo delle biotecnologie genetiche nel miglioramento della produttività e nella riduzione di pesticidi e fertilizzanti.
- **Bioenergie dai microrganismi: innovazioni per la transizione energetica** (Alessandra Adessi): il potenziale delle biotecnologie microbiche nell'ambito delle bioenergie e il loro ruolo nella riduzione delle emissioni di gas serra.
- **Agricoltura di precisione e digitalizzazione a supporto della sostenibilità** (Daniele Sarri): il ruolo chiave della digitalizzazione e delle tecnologie di precisione nell'ottimizzazione delle risorse agricole e nella riduzione dell'impatto ambientale.

Il percorso si concluderà con una sessione di discussione, in cui si incoraggeranno gli studenti e i docenti a riflettere sulle tematiche trattate.

**Per informazioni in merito al progetto:**

Prof. Matteo Buti – [matteo.but@unifi.it](mailto:matteo.but@unifi.it) – [orientagraria@agraria.unifi.it](mailto:orientagraria@agraria.unifi.it)