



## Bioteχνologie per il pianeta e per l'uomo

*Come le bioteχνologie possono aiutarci a risolvere problemi attuali*

---

### Dati della/del referente

**Referente del progetto:** MASSIMO CRIMI

**Email:** massimo.crimi@univr.it

**Telefono:** 045 8027924/349 7882478

**Eventuale altro/a docente coinvolto/a:** Marco Andreolli, Federico Perozeni, Alessandra Astegno, Barbara Simonato, Veronica Gatto (TA), Barbara Giovannone (TA)

**Struttura ospitante:** Dipartimento di Bioteχνologie

---

### Descrizione del progetto

Attività: Le attività teorico-pratiche si svolgeranno nei laboratori del nostro dipartimento ed affronteranno cinque diverse tematiche di ricerca:

- Microorganismi benefici al servizio dell'uomo e dell'ambiente
- Microalghe per il futuro.
- ABC della Genetica
- Economia circolare - Valorizzazione dei sottoprodotti dell'industria agro-alimentare per la produzione di alimenti funzionali. Dagli "scarti" alimentari ad ingredienti funzionali.
- Le proteine come bersagli terapeutici: cistationina gamma liasi da *Pseudomonas aeruginosa*

Il progetto ha i seguenti obiettivi curricolari, esperienziali e orientativi:

- incoraggiare gli studenti nello studio delle discipline scientifiche;
- stimolare in loro una visione critica fornendo strumenti efficaci per comprendere l'importanza dell'educazione scientifica;
- aiutarli nel maturare una cittadinanza consapevole anche nel rispetto dell'ambiente e delle risorse;
- offrire una importante occasione di orientamento alla scelta del percorso di studio attraverso un'esperienza in ambiente universitario;
- acquisire competenze tecnico-operative usufruendo di laboratori con attrezzature di alto contenuto tecnologico;
- sperimentare il lavoro di gruppo, in cui possono sviluppare capacità relazionali e di



collaborazione con i pari.

**Certificazione e monitoraggio:** alla fine dell'esperienza verrà fatto un monitoraggio attraverso la somministrazione di questionari specifici, uno per ogni attività svolta, ed anche un questionario finale di valutazione dell'esperienza. La certificazione per le raggiunte competenze sarà ad opera del supervisore e referente del progetto.

---

## Competenze sviluppate dal progetto

In grassetto le competenze che il progetto mira a sviluppare.

<b>TABELLA DELLE COMPETENZE</b> (secondo le indicazioni ministeriali per i percorsi per competenze trasversali e l'orientamento PCTO)	
Competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini</b></li><li>➤ Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni</li><li>➤ <b>Capacità di imparare e di lavorare sia in maniera collaborativa che in maniera autonoma</b></li><li>➤ <b>Capacità di collaborare con gli altri in maniera costruttiva</b></li><li>➤ Capacità di comunicare costruttivamente in ambienti diversi</li><li>➤ Capacità di creare fiducia e provare empatia</li><li>➤ Capacità di esprimere e comprendere punti di vista diversi</li><li>➤ Capacità di negoziare</li><li>➤ <b>Capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni</b></li><li>➤ Capacità di gestire il proprio apprendimento e la propria carriera</li><li>➤ Capacità di gestire l'incertezza, la complessità e lo stress</li><li>➤ Capacità di gestire la complessità</li><li>➤ Capacità di mantenersi resilienti</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Capacità di favorire il proprio benessere fisico ed emotivo</li></ul>
Competenza in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o pubblico</li><li>➤ <b>Capacità di pensiero critico e abilità integrate nella soluzione dei problemi</b></li></ul>
Competenza imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Creatività e immaginazione</li><li>➤ Capacità di pensiero strategico e risoluzione dei problemi</li><li>➤ Capacità di trasformare le idee in azioni</li><li>➤ <b>Capacità di riflessione critica e costruttiva</b></li><li>➤ Capacità di assumere l'iniziativa</li><li>➤ <b>Capacità di lavorare sia in modalità collaborativa in gruppo sia in maniera autonoma</b></li><li>➤ <b>Capacità di mantenere il ritmo dell'attività</b></li><li>➤ Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri</li><li>➤ Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio</li><li>➤ Capacità di possedere spirito d'iniziativa e autoconsapevolezza</li><li>➤ Capacità di essere proattivi e lungimiranti</li><li>➤ Capacità di coraggio e perseveranza nel raggiungimento degli obiettivi</li><li>➤ Capacità di motivare gli altri e valorizzare le loro idee, di provare empatia</li><li>➤ Capacità di accettare la responsabilità</li></ul>
Competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia</li><li>➤ Capacità di riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale, sociale o commerciale mediante le arti e le altre forme culturali</li><li>➤ Capacità di impegnarsi in processi creativi sia individualmente che collettivamente</li></ul>



Curiosità nei confronti del mondo, apertura per  
immaginare nuove possibilità

## Carico del progetto

**Scuole a cui è rivolto il progetto:** scuole superiori di secondo grado

**Max numero di studenti:** 25

**Mesi in cui è possibile svolgere il progetto:** dal 10 giugno al 14 giugno 2024

**Classi a cui il progetto è rivolto:** classi quarte.

**In quale modalità di svolgeràà il progetto (mettere in grassetto le opzioni prescelte):**

- Solo a distanza
- **Solo in presenza**
- In parte a distanza, in parte in presenza
- Indifferentemente a distanza o in presenza

**Impegno del progetto:** 5 giornate di 5 ore ciascuna (25 ore totali) dal lunedì al venerdì

## Contatti

**Per informazioni sui contenuti del corso:** [massimo.crimi@univr.it](mailto:massimo.crimi@univr.it)

**Per informazioni organizzative:** Ufficio orientamento - [pcto@ateneo.univr.it](mailto:pcto@ateneo.univr.it)

Nel momento in cui si raggiunge il numero di adesioni previsto per l'avvio del percorso è necessario contattare l'ufficio orientamento ([pcto@ateneo.univr.it](mailto:pcto@ateneo.univr.it)) e comunicare i nominativi delle scuole aderenti per la stipula dell'eventuale convenzione.

Analogamente, conclusa l'esperienza formativa, il referente dovrà indicare allo stesso indirizzo email i nominativi di coloro che per ciascuna scuola partecipante hanno concluso il percorso, al fine di consentire il rilascio della certificazione finale.