



## **PROGETTO FORMATIVO ex PCTO-FSL (Formazione Scuola Lavoro)**

**Anno Scolastico 2025 / 2026**

### **Progetto: BIOTECNOLOGIE E COLTIVAZIONI "INDOOR"**

**Progetto di tipo:**

**individuale**

☐

**di gruppo**

☒

**di classe**

(specificare la classe)

☐

**Numero allievi coinvolti:** fino a 20

**Tutor interno:** Prof.ssa Cristina Vinattieri **e-mail:** vinattieri.cristina@liceovolta.eu

**Tutor esperto:** Prof. Lorenzo Rosso **e-mail:** lorenzo.rosso@unito.it

**Data inizio progetto:** 15/01/2026 **Data fine progetto:** 30/03/2026

**Ore minime previste:** 30

**Polizze assicurative:**

Infortunati sul lavoro: INAIL per conto dello Stato

Responsabilità civile: L'allievo/a è assicurato/a contro infortunio e responsabilità civile presso REALE MUTUA ASSICURAZIONI Agenzia ANTONELLIANA di Piazza Cavour 8, Torino, n° polizza 2022/05/3044498 scadenza 31/10/2025.



## DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### Progetto formativo

#### Biologia vegetale, biotecnologie e coltivazione high tech

Questo progetto introduce gli studenti alle tecniche sostenibili per la produzione alimentare in ambienti controllati. Dopo una presentazione teorica sulle coltivazioni fuori suolo e sulle basi dell'innovazione genetica, si passa a laboratori pratici che prevedono l'allestimento di colture in vitro, l'analisi della crescita delle plantule e la gestione dei parametri ambientali. Seguono attività nelle serre aeroponiche e idroponiche, integrate da casi di studio sull'impatto ambientale e sulla razionalizzazione delle risorse. Gli studenti imparano ad applicare il metodo scientifico, a interpretare i dati sperimentali e a proporre miglioramenti nelle tecniche di coltivazione. Il percorso ha anche una valenza orientativa verso gli studi universitari e professionali in ambito agrario e biotecnologico. È destinato agli alunni del triennio e si avvale della collaborazione del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università di Torino.

### Competenze attese

Gli studenti saranno in grado di progettare un esperimento controllato e metterlo in atto sia in ambiente naturale che utilizzando serre aeroponiche e idroponiche.

### CRONOPROGRAMMA

data	orario	luogo	argomento
Giovedì 15-01-26	14:30-17:30	Ambienti laboratoriali del liceo scientifico A. Volta di Torino	Propagazione, dispersione e germinazione + 1°fase <b>esperimento 1 - Germinazione (fagiolo/pomodoro)</b> ; Trapianto; Stress idrico / salino; rilievi manuali e lab
Martedì 20 -01-26	14:30-17:30		Fuori suolo, idroponica e aeroponica + 1°fase <b>esperimento 2 - Semina serre</b> ; trattamento luce/buio; rilievi manuali e lab
Martedì 10-02-26	14:30-17:30		Agricoltura nel mondo, suolo e tecniche (non) convenzionali + 1°fase <b>esperimento 3 - Infiltrazione e ruscellamento dell'acqua nel suolo</b> +2°fase esperimento 1
Giovedì 19-02-26	14:30-17:30		Rilievi manuali esperimento 2 + analisi dati
Martedì 24-02-26	14:30-17:30		Traspirazione, fotosintesi e influenze ambientali + <b>esperimento 4 - Traspirazione: foglie in un sacchetto che creano condensa, sedano in acqua colorata per evidenziare vasi xilematici</b>
Mercoledì 04-03-26	14:30-17:30		Rilievi manuali esperimento 2 + analisi dati

Mercoledì 11-03-26	14:30-17:30		Organi di riserva, frutti e maturazione + <b>esperimento 5: maturazione frutta (es banana vicino a mele o meno)</b>
Giovedì 19-03-26	14:30-17:30		Analisi laboratorio: spettrofotometria - analisi clorofille - fenoli
Martedì 24-03-26	14:30-17:30		Patologie e allelopatie e comunicazione tra piante
Lunedì 30-03-26	14:30-17:30		Attività finale: gioco TEA - OGM; esposizione "poster scientifici"

Torino, 16-12-2025

Per il Liceo "A. Volta"  
la Dirigente Scolastica  
Prof.ssa Maurizia Basili

---

Per Liceo Volta  
il tutor interno  
Prof.ssa Cristina Vinattieri

---



## **PATTO FORMATIVO ex PCTO-FSL (Formazione Scuola Lavoro)**

In riferimento al PCTO dell'Anno Scolastico 2025/2026  
denominato **BIOTECNOLGIE E COLTIVAZIONE "INDOOR"**  
ciascuno degli/delle allievi/e riportati nell'elenco allegato, apponendo la propria firma:

### **Dichiara di essere a conoscenza che:**

- le attività che andrà a svolgere, previste dal Progetto formativo, costituiscono parte integrante del proprio percorso formativo;
- la partecipazione al progetto non comporta alcun legame diretto tra il/la sottoscritto/a e l'ente ospitante e che ogni rapporto tra gli stessi cesserà al termine del progetto sopra citato;
- la partecipazione al progetto non comporta impegno di assunzione, presente o futuro, da parte dell'Ente ospitante;
- al/alla sottoscritto/a non è riconosciuto alcun diritto retributivo e/o previdenziale, in quanto, per espressa disposizione di legge, il tirocinio non è un rapporto di lavoro subordinato;
- sono attive coperture assicurative sia per la permanenza nella sede dichiarata per lo svolgimento delle attività del progetto, sia per i trasferimenti verso e da essa;
- in caso di mancato rispetto delle condizioni del presente Patto e comunque nel caso si dovessero verificare episodi di particolare gravità, in accordo con l'Ente ospitante, l'Istituto scolastico potrà procedere alla sospensione del percorso per il/la sottoscritto/a.

### **Si impegna a:**

- rispettare rigorosamente gli orari stabiliti dall'Ente ospitante per lo svolgimento delle attività;
- raggiungere autonomamente la sede di svolgimento delle attività;
- seguire le indicazioni dei tutor e fare riferimento ad essi per qualsiasi esigenza di tipo organizzativo o altre evenienze;
- rispettare gli obblighi di riservatezza e privacy circa processi produttivi, prodotti od altre notizie relative all'Ente ospitante e a terzi di cui venga a conoscenza, sia durante che dopo lo svolgimento del tirocinio;
- rispettare i regolamenti, le norme comportamentali previste dal C.C.N.L., le norme organizzative di igiene, sicurezza e prevenzione infortuni sul lavoro vigenti presso l'Ente ospitante;
- tenere un comportamento rispettoso nei riguardi di tutte le persone con le quali verrà a contatto presso la struttura ospitante;
- compilare regolarmente il foglio presenze;
- tenere un diario delle attività svolte e produrre una relazione finale, comprensiva di una valutazione del valore formativo dello stage e una autovalutazione del proprio operato;
- comunicare tempestivamente all'Ente ospitante e all'Istituto scolastico eventuali assenze dal luogo di tirocinio dovute a motivi personali e/o di salute;
- presentare idonea certificazione in caso di malattia;

- comunicare preventivamente all'Istituto scolastico eventuali trasferte al di fuori della sede di tirocinio organizzate dall'Ente ospitante;
- dare tempestiva comunicazione di ogni eventuale infortunio all'Istituto scolastico e all'Ente ospitante;
- attenersi alla normativa vigente in materia di trattamento dati personali (D.Lgs 196/03);
- attenersi a quanto previsto dal Progetto formativo;
- autorizzare l'Istituto scolastico e l'Ente ospitante, agli effetti del D.L.196 del 30/6/2003, al trattamento dei dati personali esclusivamente per usi connessi alle attività di PCTO;
- autorizzare l'Ente ospitante, in caso di necessità, ad acquisire immagini e/o altre documentazioni audiovisive o a somministrare questionari, interviste e/o altre modalità di indagine conoscitiva;
- autorizzare l'Istituto scolastico e l'Ente ospitante ad acquisire e pubblicare immagini e documentazioni audiovisive connesse al progetto a cui il presente patto formativo si riferisce.

Torino, 16-12-2025

Per il Liceo "A. Volta"  
la Dirigente Scolastica  
Prof.ssa Maurizia Basili

Per Liceo Volta  
il tutor interno  
Prof.ssa Cristina Vinattieri

---

---