



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:

Infortuni 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.



LICEO SCIENTIFICO STATALE "Alessandro Volta"

Via Juvarra n. 14 10122 TORINO - Tel. 011.54.41.26

E-mail: tops020006@pec.istruzione.it - tops020006@istruzione.gov.it

Sito web: liceovolta.eu - C.F. 80091160012 - C.M. TOPS020006



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 idropatiche, 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 idropatiche.

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 esperimento 1 - Germinazione (fagiolo/pomodoro); Trapianto; Stress idrico / salino; rilievi manuali e lab
Martedì 20-01-26	14:30-17:30		Fuori suolo, idropatica e aeroponica + 1°fase esperimento 2 - Semina serre; 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 esperimento 3 - Infiltrazione e ruscellamento dell'acqua nel suolo +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 + esperimento 4 - Traspirazione: foglie in un sacchetto che creano condensa, sedano in acqua colorata per evidenziare vasi xilematici
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 + esperimento 5: maturazione frutta (es banana vicino a mele o meno)
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 diigiene, 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
