



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



FSL-PCTO 2026-27

TABELLA CON ELENCO PERCORSI di GRUPPO da scegliere

(percorsi ad accesso individuale, da scegliere tramite Google Moduli in circolare n.2 FSL-PCTO)

- Indicare 3 opzioni di scelta obbligatorie
- È possibile frequentare fino a 2 percorsi

PERCORSO: titolo e sintesi	Tutor	Ente	Numero e classi studenti	Orario/ Periodo/ Giorno
AREA SCIENTIFICA				
1. LABORATORIO DI BIOTECNOLOGIE Il Laboratorio di Biotecnologie accompagna gli studenti in un percorso integrato di teoria e pratica volto a introdurre le fondamenta di biologia, biochimica e microbiologia applicata. Le lezioni iniziali forniscono i concetti chiave sulla struttura cellulare e sulle reazioni enzimatiche, quindi si passa a sessioni di laboratorio in piccoli gruppi: colture microbiche, estrazione e analisi del DNA, preparazione di tamponi e utilizzo di spettrofotometri. Grazie all'utilizzo di strumenti e reagenti autentici in un ambiente sicuro, i partecipanti apprendono il rigore metodologico indispensabile per impostare e documentare ogni fase sperimentale. Al termine, ci si attende che sappiano redigere report dettagliati, interpretare dati e risolvere criticità operative.	Prof.ssa Verrillo	Liceo Volta PNRR	15 posti Classi: quarte quinte	<u>30 ore</u> Annuale: nov-apr Martedì 14.30-16.30 o 14.30-17.30
2. BIOTECNOLOGIE e COLTIVAZIONE "INDOOR" Il modulo su Biotecnologie e Coltivazione Indoor introduce gli studenti alle tecnologie sostenibili per la produzione alimentare in ambiente controllato. Dopo una panoramica teorica sulle tecniche fuori suolo e le basi dell'innovazione genetica, si prosegue con laboratori di allestimento di piccole serre idroponiche, gestione dei parametri ambientali (luce, temperatura, umidità) e monitoraggio delle piante. Le attività pratiche	Prof.ssa Vinattieri	Liceo Volta PNRR	15 posti Classi: quarte quinte	<u>30 ore</u> Pentamestre Giorni variabili

sono integrate da casi di studio sull'uso razionale delle risorse e sull'impatto ambientale. Al termine, i partecipanti saranno in grado di progettare un mini impianto idroponico, interpretare dati di crescita e proporre miglioramenti tecnici. La valutazione include report di progetto e quiz su sostenibilità e biotecnologie. Questo percorso offre un orientamento concreto verso Biotecnologie, Scienze Agrarie, Ingegneria Ambientale e Biologia, evidenziando le competenze richieste nei settori strategici per lo sviluppo sostenibili.				
3. ROBOTICA Questo modulo introduce alle basi della robotica, combinando teoria e pratica su sensori, attuatori, microcontrollori e linguaggi di programmazione. L'obiettivo è sviluppare competenze tecnico-scientifiche e capacità di problem solving attraverso attività laboratoriali collaborative. I contenuti comprendono l'assemblaggio di sistemi robotici, l'uso di piattaforme come Arduino, e la programmazione orientata al controllo automatizzato. La metodologia include lavoro di gruppo, esperimenti pratici e progettazione di semplici robot.	Prof. Centaro	Liceo Volta PNRR	15 posti Classi: terze quarte quinte	<u>30 ore</u> Annuale: Nov-apr Lunedì 14.30-17.30
4. INFN (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) LAB2GO Il progetto è curato dall'INFN di Torino e prevede due attività laboratoriali – presso il laboratorio di fisica della nostra scuola – curati e seguiti da ricercatori dell'INFN, inerenti argomenti di fisica moderna, con conseguente stesura di relazione scientifica e si conclude con la visita guidata presso i laboratori di ricerca dell'INFN di Torino. Il percorso permette agli studenti coinvolti di imparare a lavorare in gruppo tra pari e con i ricercatori universitari, così come a redigere relazioni scientifiche di qualità. La visita presso i laboratori di ricerca permette – infine – di comprendere il ruolo del lavoro di ricerca e le applicazioni alla vita quotidiana.	Prof.ssa Ferrari Trecate	INFN Liceo Volta FSL-PCTO	12 posti Classi: Terze quarte quinte	<u>40 ore</u> Annuale: Nov-apr
5. UNICREDIT Start Up Your Life 1 Entrambi i percorsi "Start Up Your Life 1-2" sono costituiti da lezioni asincrone su piattaforma dedicata, corredate da attività di autovalutazione ed una prova conclusiva – il project work – da svolgere in gruppi di lavoro.	Prof.ssa Ferrari Trecate	UniCredit Liceo Volta FSL-PCTO	15 posti Classi: Terze quarte quinte	<u>40/60 ore</u> Annuale Nov-maggio

I materiali sono costantemente rivisti e aggiornati dagli esperti di Unicredit e resi sempre più aderenti alle richieste del mercato del lavoro odierno e seguono le indicazioni circa l'educazione finanziaria della Agenda 2030. Entrambi i percorsi presuppongono poi l'uso delle tecnologie informatiche, anche per la produzione dell'elaborato finale (presentazioni multimediali, podcast, video), Elementi di educazione finanziaria, bilancio familiare, pianificazione investimenti.				
6. UNICREDIT Start Up Your Life 2 Entrambi i percorsi "Start Up Your Life 1-2" sono costituiti da lezioni asincrone su piattaforma dedicata, corredate da attività di autovalutazione ed una prova conclusiva – il project work – da svolgere in gruppi di lavoro. I materiali sono costantemente rivisti e aggiornati dagli esperti di Unicredit e resi sempre più aderenti alle richieste del mercato del lavoro odierno e seguono le indicazioni circa l'educazione finanziaria della Agenda 2030. Entrambi i percorsi presuppongono poi l'uso delle tecnologie informatiche, anche per la produzione dell'elaborato finale (presentazioni multimediali, podcast, video). Elementi di educazione alla imprenditorialità, bilancio aziendale, costi e guadagni, pubblicità.	Prof.ssa Ferrari Trecate	UniCredit Liceo Volta FSL-PCTO	15 posti Classi: Terze quarte quinte	<u>40/60 ore</u> Annuale Nov-maggio
7. BANCA SELLA Fin 4 Teen è un percorso di educazione finanziaria, imprenditorialità e impact design, in presenza, con lavoro di gruppo per lo sviluppo di un'idea progettuale partendo dall'analisi dei bisogni reali del territorio.	Prof.ssa Ferrari Trecate	Banca Sella Liceo Volta	15 posti Terze Quarte Quinte	<u>12-15 ore</u> Annuale
8. GIRLS CODE it Better - Progetto STEM Gli incontri saranno a cadenza settimanale da novembre ad aprile, con incontri di due ore e mezza con la presenza di un docente coach (Prof.ssa Mantello) e un docente maker (persona esterna alla scuola individuata da Officina Futuro Fondazione W-group ETS), tali incontri si svolgeranno presso il Liceo Volta. Le attività seguiranno un percorso con metodologia PBL (Project Based Learning) in cui verranno proposti dei progetti legati all'agenda 2030 che a gruppi dovranno sviluppare con l'uso delle tecnologie	Prof.ssa Mantello Prof.ssa Flavia Foresto	Liceo Volta FSL-PCTO	22 posti Solo allieve Classi: Terze, quarte, quinte	<u>30 ore</u> Annuale Nov-apr Martedì 14.30-17.30

9. CAMBIAMENTI CLIMATICI Questo percorso offre a studentesse e studenti strumenti e competenze per orientarsi con rigore scientifico nella complessità della crisi climatica, andando oltre le rappresentazioni semplificate spesso proposte dai media. Il modulo prevede 15 ore, articolate in 5 incontri da 3 ore. Partiremo dalla scienza del cambiamento climatico, analizzandone cause e principali impatti. Esploreremo poi gli accordi internazionali sul clima e il funzionamento dei negoziati globali, approfondendo gli interessi economici e geopolitici che influenzano le decisioni dei diversi Paesi. Parleremo di mitigazione e adattamento, confrontando politiche e possibili soluzioni. Un incontro sarà dedicato al rapporto tra cambiamento climatico e risorse idriche. Affronteremo infine il ruolo della comunicazione nella percezione della crisi climatica e i meccanismi psicologici e collettivi che contribuiscono a spiegare perché sia così difficile mettere in moto le azioni necessarie. Come distinguere informazione scientifica, semplificazioni e disinformazione? E come possiamo concretamente agire?	Docenti universitari dell'Università degli Studi di Torino della Laurea Magistrale in Cambiamenti Climatici	Liceo Volta FSL-PCTO	20 posti Terze, quarte, quinte	<u>15 ore</u> Pentamestre Il giorno della settimana può variare
AREA CULTURALE-LINGUISTICA				
10. DEBATE Il percorso prevede la frequenza di incontri di 90 minuti a cadenza settimanale (il mercoledì dalle 15:00 alle 16:30) ed è finalizzato al potenziamento delle abilità necessarie a dibattere e a argomentare, tra le quali la capacità di esprimersi in lingua straniera, di elaborare il pensiero analitico, l'ascolto critico, l'argomentazione logica, nonché la preparazione alle competizioni di dibattito. Dibattere temi come quelli legati all'attualità sociale, economica, scientifica e culturale fa crescere gli studenti, poiché fa cogliere gli aspetti più concreti della realtà confrontandosi con i propri pari.	Prof. Marsengo	Liceo Volta PNRR	20 posti Terze, quarte, quinte	<u>30 ore</u> annuale Mercoledì 15.00-16.30

11. DIALOGO FILOSOFICO Gli studenti rivestono il ruolo di ricercatori attivi all'interno di uno spazio comunitario in cui imparare a esprimersi e condividere con i coetanei la propria visione del mondo, confrontandosi con quella degli altri in maniera aperta e libera da pregiudizi. Ciò richiede di ragionare e pensare con metodo, ma aprendosi anche alle esperienze di apprendimento degli altri. Sono qui rilevanti due componenti: quella logico-analitica e quella socio-affettiva. Argomenti dibattuti riguardano ad esempio: la responsabilità individuale e collettiva, la libertà, l'errore e la colpa, l'identità personale e sociale, la bellezza e l'arte, il senso dell'appartenenza: inclusione ed esclusione, l'informazione: verità e fake news, la felicità e il piacere, la giustizia.	Prof.ssa Zoccheddu Prof.ssa Nicolaci	Liceo Volta PNRR	15 posti Classi: Terze quarte quinte	<u>30 ore</u> Pentamestre Venerdì 14.30-17.30
12. WEB RADIO E PODCAST Il modulo su Web Radio e Podcast unisce teoria e pratica per sviluppare competenze nel campo dei media audio digitali. Nelle prime lezioni si affrontano le proprietà del suono e le basi della registrazione, quindi si introducono software di editing audio e tecniche di post-produzione. Ogni studente partecipa a laboratori in cui si progetta un format, si registrano voci e interviste, si montano tracce sonore e si ottimizza la qualità per la trasmissione in streaming. Parallelamente, si esplorano strategie di distribuzione e promozione sui social media, analizzando metriche di ascolto e coinvolgimento. Al termine del percorso, i partecipanti saranno in grado di ideare programmi originali, gestire piattaforme di hosting e misurare l'impatto dei propri contenuti. La verifica avviene tramite project work – produzioni audio valutate su chiarezza narrativa, qualità tecnica e creatività – e test di autovalutazione. Grazie a questa esperienza, studenti e professionisti possono esplorare interessi nel giornalismo multimediale, nella produzione audiovisiva e nelle Scienze della Comunicazione, orientando scelte accademiche e professionali nel panorama dei media digitali.	Prof. Chiapperini, Prof.ssa Suma	Liceo Volta PNRR	15 posti Classi: Terze quarte quinte	<u>30 ore</u> Annuale Martedì 14.00-17.00

AREA TECNICO-ARTISTICA				
13. Tecnologie del Linguaggio Cinematografico e Media Il modulo propone un viaggio tra storia, teoria e tecnica della comunicazione audiovisiva. Le lezioni illustrano l'evoluzione del linguaggio cinematografico e dei media digitali, mentre i laboratori consentono di sperimentare ripresa, montaggio e post-produzione con software professionali. Gli studenti realizzano brevi cortometraggi e analizzano narrazioni visive in diversi formati, approfondendo l'uso delle immagini digitali e dei suoni. L'approccio è hands-on: ogni fase di produzione viene accompagnata da feedback individuale e di gruppo. Al termine, i partecipanti sapranno gestire un piccolo progetto audiovisivo, dallo storyboarding alla distribuzione online. La verifica avviene con la proiezione dei lavori e un debriefing critico. Questo percorso chiarisce interessi per Scienze della Comunicazione, Cinema e Media, Arti Visive e Design Multimediale, sviluppando creatività, collaborazione e pensiero critico.	Prof.ssa Benzi	Liceo Volta PNRR	15 posti Classi: Terze quarte quinte	<u>30 ore</u> Trimestre Giovedì 14.00-17.00
14. LABORATORIO DI GRAPHIC DESIGN E PHOTO EDITING Il percorso formativo e informativo di Graphic Design e Photo Editing , della durata di 30 ore, è rivolto a studenti del triennio delle scuole superiori interessati al mondo della comunicazione visiva, dell'arte digitale e delle tecnologie dell'immagine. Il corso offre una panoramica teorica e pratica sui principi del design grafico, della composizione visiva, della tipografia e del fotoritocco, con l'obiettivo di sviluppare competenze tecniche e creative spendibili in contesti scolastici, universitari e professionali. Attraverso l'utilizzo di software professionali come Adobe Photoshop e Illustrator, gli studenti realizzano progetti grafici originali – loghi, manifesti, contenuti per il web – sperimentando tecniche di editing, fotomontaggio e correzione colore. Le attività promuovono la capacità di comunicare visivamente idee e concetti in modo efficace.	Prof.ssa Suma, Prof.ssa Bagliani	Liceo Volta PNRR	15 posti Classi: Terze quarte quinte	<u>30 ore</u> Annuale Giovedì 14.00-16.30
15. AUTOCAD 2D-3D Il modulo fornisce competenze pratiche nella progettazione tecnica digitale attraverso AutoCAD e nella produzione di oggetti	Prof. Di Fazio	Liceo Volta distacco	20 posti Classi: Terze quarte quinte	<u>20 ore</u> Pentamestre marzo-maggio

tramite stampa 3D. Gli obiettivi formativi includono l'acquisizione di abilità nel disegno tecnico 2D/3D e nella modellazione per la prototipazione rapida. Le attività si articolano in esercitazioni progressive, che partono dalla progettazione virtuale fino alla realizzazione fisica di modelli. Il corso adotta una metodologia laboratoriale attiva, con software professionali e stampanti 3D. I risultati attesi sono l'autonomia nella progettazione tecnica e la comprensione del ciclo ideazione-produzione. La valutazione si basa sulla qualità dei progetti realizzati e sulla partecipazione attiva.				lunedì 14.30-16.30
AREA INCLUSIONE E SALUTE				
16. #NotAllMen Violenza di genere L'espressione "not all men" (non tutti gli uomini) viene spesso usata come reazione nei dibattiti sulla violenza di genere. La proposta formativa è incentrata sulla responsabilizzazione dei futuri leader e alleati, per uscire dalla narrazione dell'uomo come spettatore neutrale. Il progetto sposta il focus sui codici culturali della complicità fra pari fornendo ai ragazzi gli strumenti teorici e pratici per agire come agenti di prevenzione e alleati attivi. Le ore in totale sono 16, le lezioni saranno articolate in slot di 2 ore pomeridiane presso i locali della scuola, allievi e allieve elaboreranno un kit didattico per poi guidare, in modalità peer tutoring, laboratori interattivi in tutte le classi dell'istituto (tranne le quinte) il 25 novembre.	Prof.ssa Bononi	Liceo Volta FSL-PCTO	20 posti Classi: Terze quarte quinte	<u>15 ore</u> Trimestre Lunedì 14.30-16.30
17. CROCE ROSSA Corso di Primo Soccorso presso la Croce Rossa sezione Torino	Prof.ssa Suma	Croce Rossa Esperti Distacco	20 posti Classi: Terze quarte quinte	<u>15 ore</u> Nov-genn Giovedì 14.30-16.30
18. DIPARTIMENTO DI PSICOLOGIA – Professioni sanitarie. Diverse realtà della vita quotidiana Introduzione alle professioni sanitarie e alla prevenzione attraverso conferenze curate da docenti universitari, professionisti sanitari ed esperti.	Prof.ssa Bagliani	Dipartimento di Psicologia, Università di Torino Distacco	20 posti Classi: Terze quarte quinte	<u>54 ore</u> Annuale Sabato mattina 2 o 3 ore di lezione.