



## 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



CIRCOLARE N. 3/PCTO

13/10/21

### Oggetto: Percorsi PCTO di Gruppo ad accesso individuale

I **Percorsi PCTO di Gruppo ad accesso individuale** sono scelti direttamente dallo studente in base all'offerta formativa e ai propri interessi. Nei percorsi di Gruppo (ad accesso individuale) vengono proposte per ogni progetto un numero minimo di ore (20 circa), che possono poi aumentare in base all'impegno e alle esperienze laboratoriali svolte dai singoli allievi.

Ogni percorso è gestito da un **tutor interno** (un docente o tecnico di laboratorio) e, talvolta, da un **tutor esterno** (Tutor aziendale, docente universitario, formatore, professionista specializzato, ecc.)

I percorsi prenderanno avvio sia nel Trimestre, sia nel Pentamestre e ognuno avrà un proprio cronoprogramma (calendario delle attività), visibile sul sito e pubblicato con specifica circolare/PCTO sul sito.

I Percorsi PCTO di Gruppo proposti dal Liceo Volta hanno **4 modalità di accesso**:

1. **SELEZIONE A BANDO**, con scadenza il giorno **18-10-2021 alle ore 22.00 con compilazione del Google Moduli proposto di seguito**
2. **LIBERO ACCESSO** agli studenti (con eventuali costi di iscrizione a carico delle famiglie) su percorsi interni e/o esterni al Liceo Volta proposti progressivamente nel corso dell'anno con pubblicazione di apposite circolari
3. **STUDENTI SCELTI** su indicazione dei docenti della scuola per percorsi/progetti di eccellenze scientifiche, culturali e linguistiche
4. **ALTRI PERCORSI di GRUPPO** con specifiche modalità di accesso, proposti progressivamente nel corso dell'anno con pubblicazione di apposite circolari

#### 1 - PERCORSI DI GRUPPO CON SELEZIONE A BANDO

L'offerta formativa è articolata con molteplici progetti afferenti a varie aree disciplinari: Area Scientifica, Area Culturale-Umanistica, Area Linguistica, Area Tecnico-Artistica, Area Salute.

Segue la tabella con i percorsi PCTO di **GRUPPO** (ad accesso individuale) **a bando** proposti per a.s. 2021-22 e una breve descrizione degli obiettivi e dei contenuti.

Per l'**iscrizione** è necessario procedere con la compilazione del Google Moduli **clickando sul link** indicato di seguito, **tenendo conto di eventuali pre-requisiti richiesti e del tipo di classe richiesto (studenti di classi terze, quarte o quinte)**. E' possibile esprimere **due preferenze**. Le selezioni avverranno in base all'ordine cronologico e tenendo conto della classe di appartenenza. Il **NON rispetto dei pre-requisiti comporta l'esclusione dal gruppo**.

I **risultati della selezione** con i nomi degli allievi che sono stati selezionati nei diversi percorsi saranno pubblicati sull'area riservata delle Classroom "Classi Terze", "Classi Quarte", "Classi Quinte".

Il **Link** per l'iscrizione è da compilare entro le ore 22.00 di lunedì 18 ottobre 2021:

<https://forms.gle/eW5sRziy7Ya5XgYo8>

**IMPORTANTE:** Per il percorso **PREVENZIONE E STILI DI VITA** che si svolgerà **IN PRESENZA presso l'Ospedale Molinette di Torino** sono richiesti **obbligatoriamente** (previa esclusione dall'accesso alla struttura ospedaliera) una serie di documenti: **Certificato vaccinale obbligatorio**, **Green Pass** (da esibire ogni volta che si accede in ospedale), **Test Quantiferon** (esame del sangue per la tbc richiesto al posto del test di Mantoux), **dichiarazioni e documentazioni varie richieste dall'ospedale**. Pertanto solo gli studenti estremamente motivati sono invitati a presentare la candidatura per questo progetto.

Progetto	Classi	Enti ospitanti / partner	Tutor interno e obiettivi	ore	posti	Periodo
#sVolta Green: Volta footprint (Impronta ecologica)	3 4	Unito	<b>Prof. Vinattieri</b> Attuare gli obiettivi dell'agenda 2030 ONU nel contesto della scuola e comprendere scientificamente il valore del consumo delle risorse del nostro pianeta con misure scientifiche (impronta ecologica).	20 ore	15	nov-mag
Green ri-generation RAEE	3 4	Liceo Volta	<b>Prof. Vinattieri, Robotti</b> Rigenerazione degli strumenti elettronici. Dallo smontaggio di pc e smartphone dismessi alla consapevolezza della possibilità di recupero oppure di inquinamento.	20 ore	16	feb-mag
sVolta_Clima	3 4 5	Liceo Volta Unito USR	<b>Prof. Robotti, Centaro</b> Fisica dell'atmosfera: misure con Arduino. Misuriamo le grandezze responsabili dei cambiamenti climatici e le confrontiamo con altre scuole e con i dati storici. La consapevolezza di quello che sta accadendo.	25-30 ore	18	ott-mag
LAB_Robotica PON	4 5	Esperto esterno	<b>Prof. Centaro</b> Matematica e fisica applicata all'industria.	30 ore	16	nov-apr
LAB_Biotecnologie PON	4	Esperto Prof. Cavalieri	<b>Prof.ssa Cavalieri</b> <b>Prof.ssa Berto</b> La genetica del gusto. Le differenze nella percezione del gusto, nelle nostre scelte alimentari, nella suscettibilità a intolleranze o allergie, possono essere influenzate da diversi fattori: dal nostro stile di vita, dalla cultura e dalla società in cui viviamo, ma certamente anche dai nostri <b>geni</b> . Questo progetto di biotecnologie propone agli studenti di scoprire, studiare e analizzare in laboratorio le differenze genetiche alla base delle origini del gusto.	30 ore	16	nov-apr
LAB_LEARNING: chimica, biologia, mineralogia	4	Liceo Volta	<b>Prof.ssa Verrillo</b> Il Percorso Learning Lab: Biologia, Chimica e Mineralogia ha lo scopo di creare un gruppo di lavoro costituito da professori e alunni, che lavoreranno nella progettazione e realizzazione della didattica	30 ore	20	nov-apr

			laboratoriale e del museo scientifico naturale della scuola.			
<b>LAB_Ecologia delle acque interne: campionamento, coltura e identificazione</b>  (Rivolto solo agli studenti delle classi quarte di Scienze Applicate)	4 <b>Scienze Applicate</b>	Liceo Volta	<b>Prof. Castelli</b> Retini, termometri, pHmetri, microscopi, plankton, colture: studio e conoscenza degli ecosistemi d'acqua dolce, "immergendosi" nella raccolta e nell'osservazione delle forme di vita che li popolano, imparando a proteggerli.	20 ore	12	nov-mag
<b>SCUOLA DI MEDICINA: corso di sostegno al test</b>	5	Liceo Volta	<b>Prof.ssa Fronda</b> L'attività consiste nel sostenere gli allievi nella preparazione al test di medicina, scienze mediche e veterinaria. I docenti organizzeranno il ripasso proponendo un programma di studio degli argomenti di Chimica e Biologia. Ogni settimana i docenti attiveranno un'ora di sportello per chiarire i dubbi incontrati nell'affrontare lo studio di qualche argomento. Settimanalmente i partecipanti al PCTO affronteranno un test di auto verifica per constatare lo stato della loro preparazione.	30 ore	30	nov-apr
<b>UNICREDIT Start up your life</b>	3 4 5	Unicredit	<b>Prof.ssa Ferrari Trecate</b> Percorso formativo di educazione finanziaria e/o educazione all'imprenditorialità, con eventuale possibilità di progettare un proprio percorso in accordo col tutor esterno.	30 ore	20	nov-apr
<b>Squadra di Dibattito filosofico PON</b>	3 4 5	<b>Esperto esterno</b>	<b>Prof.ssa Nicolaci</b> Nell'ambito delle Rete delle scuole del dibattito filosofico apprendere ad argomentare e a sostenere una tesi teoriche nell'ambito di un dibattito.	30 ore	14	nov-apr
<b>CORO - Teatro Musicale PON</b>	3 4 5	<b>Esperto esterno</b>	<b>Prof.ssa Bernascone</b> Progetto di musical-theatre, nell'ambito di una esplorazione della dimensione del canto "on stage" che contiene elementi di movimento e teatrali	30-40 ore	20	nov-apr
<b>LAB_PHOTO-EDITING: Annuario scolastico</b>	3 4 5	Liceo Volta	<b>Prof.sse Suma, Bagliani</b> Apprendere tecniche fotografiche e software di grafica editoriale per impaginare ed editare pubblicazioni online.	30 ore	12	gen-mag
<b>LAB_Discipline Giuridiche ed Economiche</b>	3 4 5	Liceo Volta Dipartimento Management Unito Ordine Avvocati di Torino	<b>Prof.ssa Bagliani</b> Laboratorio orientativo verso le professioni inerenti l'ambito legislativo con simulazione di un processo, e l'ambito economico-aziendale.	20-25 ore	25	gen-mag
<b>REPUBBLICA SCUOLA</b>	3 4 5	Repubblica	<b>Prof.ssa Ferrari Trecate</b> Scuola di giornalismo con la redazione di Roma di Repubblica e realizzazione di propri articoli/materiali pubblicati sulla pagina web della scuola fornita da Repubblica.	50 ore	15	nov-mag
<b>Debate PON</b>	3 4 5	Volta Debating Society	<b>Prof.ssa Bernascone</b> Formazione al dibattito in lingua inglese rivolta anche ai principianti assoluti con incontri interscolastici e,	30 ore	12	ott-mag

		Rete Debate - Dibattito e Cittadinanza <b>Esperto esterno</b>	per chi lo desidera, partecipazione a tornei internazionali online e, auspicabilmente, almeno uno in presenza in primavera			
LAB_STORIA E ARTE AL MUSEO PON (10)	3 4 5	<b>Esperto Prof. Chiapperini</b>	<b>Prof.ssa Suma</b> Analisi della storia e dell'arte attraverso la scoperta dei musei della città di Torino.	30 ore	12	ott-mag
FAI_Apprendisti Ciceroni	3 4	FAI – Fondo Ambiente Italiano	<b>Proff.sse Suma, Bagliani</b> Imparare a conoscere un bene artistico e/o architettonico e cimentarsi realmente nel mestiere del Cicerone per i beni del FAI (Fondo per l'Ambiente Italiano) durante le Giornate FAI d'autunno e di primavera davanti al pubblico iscritto ai tour conoscitivi.	20 ore	12	ott-mag
LEAN ORGANISATION	3 4 5	Liceo Volta	<b>Prof. Parlato</b> Il percorso formativo prevede di ottenere conoscenze di base del metodo "lean", volto a promuovere cooperazione, snellimento dei processi, sgravio dei costi, abbattimento di errori e sprechi, di qualsiasi percorso lavorativo, produttivo o terziario.	16 ore	24	
Modellazione e stampa 2D (Progettazione in AUTOCAD 2D-3D) PON	3 4	<b>Esperto Prof. Di Fazio</b>	<b>Prof. Di Fazio Prof.ssa Izzo</b> Disegno e progettazione AutoCAD bidimensionale e tridimensionale di oggetti e ambienti. Simulazioni di render foto-realistico. Impaginazione tecnica e stampa bidimensionale (virtuale e cartacea).	30 ore	20	gen-mag
Modellazione e Stampante 3D PON	3 4 5	<b>Esperto Prof. Di Fazio</b>	<b>Prof. Di Fazio Prof.ssa Izzo</b> Progettazione e modellazione digitale tridimensionale di oggetti da stampare in 3D. Realizzazione (stampa 3D) degli oggetti modellati.	30 ore	20	gen-mag
LAB_Videomaking	3 4 5	<b>Tutor esterni</b> M. Damilano M. Fantini G. Saccotelli	<b>Prof. Robotti</b> Dall'idea, alle riprese, alla post-produzione. Fare video è arte e tecnologia.	30 ore	25	ott-giu
LAB_WEBSITE CREATION	3 4 5	<b>Tutor esterno</b> G. Liuni	<b>Prof. Robotti</b> Ognuno creerà un sito web usando lo strumento più avanzato e potente che esista. Il più usato nel mondo, dai siti aziendali a quelli istituzionali: Word Press.	30 ore	14	ott-giu
Corso di preparazione per il test del Politecnico di Torino	5	Liceo Volta	<b>Prof. Taliano, Prof. Larocca</b> Corsi di preparazione ai test di ingresso presso il Politecnico di Torino.	20 ore	30 + 30	gen-mar
Prevenzione e stili di vita	3 4 5	Azienda Ospedaliera Universitaria – Città della Salute - Molinette Gruppo Assistenza Ustonati	<b>Prof.ssa Bagliani</b> Il Corso si svolge in presenza presso l'Ospedale Molinette ed è organizzato in una serie di lezioni e conferenze di medici e operatori sanitari sui molteplici aspetti della prevenzione della salute e sulle professioni sanitarie.	40 ore	30	gen-mag

## 2 - PERCORSI AD ACCESSO LIBERO (CON EVENTUALI COSTI DI ISCRIZIONE A CARICO DELLE FAMIGLIE)

Tutte le attività di **Orientamento in uscita** indirizzate **agli allievi delle CLASSI QUINTE** e coordinate dalla Prof.ssa Anna Fronda (Funzione Strumentale) saranno accessibili gratuitamente a tutti gli studenti e conteggiate come ore PCTO. Si tratta di conferenze, convegni e più in generale di attività di orientamento e formazione che verranno pubblicate progressivamente su apposite circolari in area PCTO.

Il Liceo Volta inoltre aderisce da alcuni anni a vari progetti proposti da enti esterni di tipo linguistico e/o scientifico su cui gli studenti si possono attivare, sia come iscrizione sia come costi, comunicandolo preventivamente alle referenti PCTO, scrivendo una email a [pcto@liceovolta.eu](mailto:pcto@liceovolta.eu).

Uno di questi progetti è **IMUN United Network** che simula in lingua inglese le sedute dell'ONU. E' un'offerta formativa diffusa in tutti i paesi Europei ed è un interessante progetto orientativo in lingua inglese su temi di politica e diritto internazionale.

Per informazioni: <https://www.unitednetwork.it/ims-edizioni-regionali/torino/>

Ogni iniziativa e/o indicazione specifica di progetti sarà pubblicata con apposite circolari.

## 3 - STUDENTI SCELTI su indicazione di docenti della scuola per le eccellenze scientifiche, culturali e linguistiche

Il nostro Istituto si avvale anche di una serie di attività di PCTO non a bando che valorizzano le eccellenze scientifiche, culturali, gestionali-organizzative dei nostri studenti (come ad esempio gli Stage di Matematica, Stage di Fisica, percorsi STEM, Reti di Debate/Reti di Dibattito, Staff PCTO, Progetti specifici, ecc.) che sono conteggiate come ore PCTO e possono essere svolte su indicazione di un docente e/o anche su proposizione dello studente interessato e approvate dai docenti di indirizzo.

## 4 - ALTRI PROGETTI di GRUPPO ad accesso individuale

Nell'offerta formativa dei Percorsi PCTO di gruppo ad accesso individuale nel corso nell'anno scolastico saranno avviati altri progetti, i cui contenuti e modalità di iscrizione saranno pubblicati in apposite circolari. Ad oggi sono si stanno definendo e saranno attivati i seguenti percorsi:

- **LAB\_FISICA CON ARDUINO – Tutor Prof. Guido Robotti:** Esperimenti di fisica condotti con strumentazione elettronica auto-costruita e programmata. Esattamente come avviene nei centri di ricerca
- **IMPARARE TRA PARI (PEER TUTORING) – Tutor Prof.ssa Anna Fronda:** L'attività consiste nel supportare compagni in difficoltà con spiegazioni di argomenti o impostazione del metodo di studio. I tutor offrono 8 ore di lezione nelle materie in cui si sentono più preparati (richieste soprattutto per matematica, latino, italiano). I tutorati possono essere di altre classi o della stessa classe del tutor. Le lezioni avvengono di pomeriggio. Sono attribuite 12 ore di PCTO considerando il tempo di preparazione e di organizzazione delle lezioni da parte del tutor. I tutor riceveranno un buono libri la cui entità sarà determinato dal consiglio di istituto. Il referente del progetto è la Prof.ssa Anna Fronda e si svolgerà da metà novembre a metà maggio. N.B. la nomina di un tutor avviene a seguito di una richiesta da parte di un compagno in difficoltà quindi qualcuno potrebbe non svolgere questa attività.

- **LAB\_ Cellule Staminali e Terapia cellulare – Ente:** Dipartimento di Scienze della sanità Pubblica e Pediatriche, Università degli Studi di Torino: incontri teorici e attività laboratoriali (*in corso di definizione*)
- **TEAM SICUREZZA - Dott.ssa Claudia Valentino:** attività di supporto alla sicurezza della scuola

Per eventuali indicazioni o chiarimenti studenti e famiglie possono rivolgersi all'indirizzo mail:

**pcto@liceovolta.eu**

Referenti: Prof.ssa Francesca Maria BAGLIANI e Prof.ssa Stefania SUMA

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof.ssa Maurizia BASILI  
Firma autografa sostituita a mezzo stampa  
Ex art-3 c. 2 D.lgs 39/93