

## PROGETTUALITA' DI PCTO

### INDIRIZZO: TRASPORTI E LOGISTICA articolazione LOGISTICA

#### DATI IN EVIDENZA IN PREMESSA

I Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO) permettono agli studenti di integrare la dimensione curriculare, esperienziale e orientativa in contesto per acquisire conoscenze, abilità, atteggiamenti e competenze "utili a cogliere le opportunità che si presentano in previsione dei cambiamenti della società e del mondo del lavoro" e per "agire o reagire a idee, persone e situazioni".

I PCTO promuovono le competenze trasversali che si esercitano a scuola e attraverso "periodi di apprendimento in contesto esperienziale". La finalità è quella di valorizzare interessi, vocazioni e stili di apprendimento personalizzati per facilitare la partecipazione attiva, autonoma e responsabile dell'individuo in contesti sempre più complessi e in costante trasformazione.

La progettazione di PCTO, dunque, deve prevedere, in modalità integrata ed unitaria, la dimensione curriculare, esperienziale e orientativa, deve contenere le attività e i compiti che permettono di conseguire i risultati attesi e deve individuare le competenze imprescindibili che permettono all'individuo di inserirsi con successo nel mondo del lavoro, della formazione universitaria e della società civile.

**NORMATIVA DI RIFERIMENTO:** i PCTO ereditano la pratica dell'Alternanza Scuola Lavoro (Legge 53/2003, D. Lgs 77/2005, D. Lgs 22/2008, DPR 87/2010 e Legge 107/2015) e sono esplicitati nelle Linee guida (Legge 30.12.2018 n. 145 e D. M n.774 del 2019) che tengono conto delle politiche attive e dei programmi dell'Unione europea (Quadro europeo delle qualificazioni - maggio 2017, Nuova Agenda di competenze per l'Europa - giugno 2016, Raccomandazione del Consiglio europeo - 22 maggio 2018. Si consideri, ad integrazione, l'Atlante del lavoro e delle qualificazioni realizzato dall'INAPP – D. Lgs. n.13 del 16 gennaio 2013 e le Linee di indirizzo redatte da SiRVeSS nel Dicembre 2022 in tema di salute e sicurezza).

#### ASPETTI DI CONTENUTO E METODO

I PCTO sono sviluppati nel Triennio secondo la seguente scansione temporale:

- Classe 3<sup>^</sup>: 30 ore
- Classe 4<sup>^</sup> e 5<sup>^</sup>: 260 ore complessive.

I PCTO sono gestiti secondo le seguenti modalità:

- stages in azienda per la classe 4<sup>^</sup> e 5<sup>^</sup> (3 settimane a maggio-giugno in 4<sup>^</sup>/seconda e terza settimana di settembre in 5<sup>^</sup>)
- sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica e scientifica
- sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee
- visite in azienda
- incontri con aziende e professionisti del settore
- incontri di orientamento professionale, universitario e ITS
- formazione specifica su salute e sicurezza in ambito lavorativo
- *project work* sviluppati con aziende nell'ottica della co-progettazione.

La gestione dei contenuti deve focalizzarsi sull'integrazione tra i nuclei fondanti dell'insegnamento e le *soft skills* ritenute fondamentali (perché dotate di trasferibilità in compiti e ambienti diversificati) al fine di permettere "al cittadino di agire consapevolmente nel contesto e di saper affrontare le sfide poste da modelli organizzativi sempre più digitalizzati e interconnessi".

Le metodologie con cui erogare percorsi di formazione e sviluppo di temi specifici devono privilegiare la partecipazione attiva dello studente per consentire risultati di apprendimento che valorizzano la dimensione esperienziale e la ricerca in autonomia e responsabilità.

E' previsto l'intervento di esperti sia ai fini di una reale co-progettazione dei percorsi sia per gestire attività di collaborazione con il territorio.

#### EROGAZIONE E VALUTAZIONE

In classe 3<sup>^</sup>, nel mese di maggio, il Consiglio di Classe valuta il tema della Sicurezza e le azioni erogate in termini di traguardi di competenza.

In classe 4<sup>^</sup>, nel secondo periodo, è valutata la prova esperta/ *project work* (docenti coinvolti e C.d.C.).

In classe 5<sup>^</sup>, entro il mese di ottobre, è valutata l'esperienza di stage.

In classe 5<sup>^</sup>, entro il mese di novembre, è valutata la Relazione tecnica e prima degli scrutini del 2<sup>^</sup> periodo il C.d.C. certifica le competenze acquisite dagli studenti ed elabora la Certificazione delle competenze di PCTO.

E' compito del C.d.C. deliberare il piano annuale delle attività che definisce le azioni, i tempi e i metodi di azione, in coerenza con quanto progettato dalla scuola nelle sedi istituzionali.

In merito ai percorsi realizzati attraverso stage in strutture ospitanti, l'istituto sottoscrive la convenzione, il patto formativo e il progetto dedicato per poter co-progettare e valutare le competenze acquisite dallo studente.

I dati presi in considerazione, dunque, per definire gli esiti di apprendimento conseguiti dallo studente sono i seguenti:

- in classe 3<sup>^</sup>: valutazione in tema di Sicurezza e attività erogate PCTO
- in classe 4<sup>^</sup>: prova esperta/ *project work* e attività erogate PCTO
- in classe 5<sup>^</sup>: valutazione stage, relazione tecnica, Certificazione delle competenze e attività erogate PCTO.

<b>CLASSE 3<sup>^</sup></b>	<b>N. ore previste = 30 ore</b>
-----------------------------	---------------------------------

Competenza	Compiti/Attività	Contesto Scuola/Azienda		Risultati attesi Discipline coinvolte
(Tecnico-professionale) Formazione speciale sulla sicurezza nei luoghi di lavoro	Sviluppo di argomenti specifici in tema di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro	X		Descrivere e riflettere sui temi proposti.
(Trasversale) Consapevolezza ed espressione culturali	- Sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica - Sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee - Incontri con aziende e professionisti del settore	X		Gestire il proprio apprendimento utilizzando correttamente la dimensione comunicativa. Descrivere e riflettere sulle situazioni proposte dimostrando responsabilità ed autonomia.  Discipline coinvolte: tutte
(Trasversale) Personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	- Sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica - Sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee - Incontri con aziende e professionisti del settore	X		Gestire il proprio apprendimento per operare in contesti complessi che richiedono concentrazione, resilienza e capacità critica.  Discipline coinvolte: tutte
(Trasversale) Sociale e civica in materia di cittadinanza	- Sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica - Sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee - Incontri con aziende e professionisti del settore - Formazione specifica su salute e sicurezza in ambito lavorativo	X		Agire con responsabilità nel contesto per comprenderlo e conseguire gli obiettivi preposti.  Discipline coinvolte: tutte
(Trasversale) Imprenditoriale	- Sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica - Sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee - Incontri con aziende e professionisti del settore	X		Riconoscere le caratteristiche delle organizzazioni per inserirsi con successo.  Discipline coinvolte: tutte

\*le conoscenze e le abilità sono descritte nella Progettualità del Dipartimento/Progettualità docente

CLASSE 4 <sup>^</sup> e 5 <sup>^</sup>	N. ore previste = 260 ore
--	---------------------------

Competenza	Compiti/Attività	Contesto		Risultati attesi Discipline coinvolte
		Scuola	Azienda	
(Tecnico-professionale) Gestire l'attività di <b>trasporto</b> tenendo conto delle interazioni con l'ambiente esterno (fisico e delle condizioni meteorologiche) in cui viene espleta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di procedure per l'ottimizzazione del trasporto</li> <li>Definizione dei tragitti ottimali e delle opzioni intermodali</li> <li>- Analisi dei costi di trasporto a seconda delle opzioni intermodali e dei tragitti</li> <li>Determinazione prezzi, orari e tratte per modalità di trasporto</li> <li>- Stipula di accordi commerciali con i vettori e mediatori del trasporto</li> <li>- Preparazione, registrazione e controllo di documenti di viaggio e trasporto. Emissione fatture e bolle di accompagnamento</li> </ul>	X	X	<p>Disegnare soluzioni di tragitti e di opzioni intermodali, definendo le procedure per l'ottimizzazione del trasporto, gli orari, le tratte e i prezzi sulla base dei costi delle diverse opzioni considerate. Gestire le pratiche amministrative preparando ed emettendo la documentazione necessaria.</p> <p>Provvedere alla stipula degli accordi commerciali con i vettori ed i mediatori del trasporto, valutando la convenienza e la correttezza di tutti gli elementi del contratto.</p> <p>Discipline coinvolte: Logistica, Scienze della Navigazione, Diritto</p>
(Tecnico-professionale) Gestire in modo appropriato gli <b>spazi</b> a bordo e organizzare i servizi di carico e scarico, di sistemazione delle merci e dei passeggeri	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizzazione controlli fisici degli stocks</li> <li>Gestione dei sistemi automatici di allocazione merce e magazzino</li> <li>Gestione servizi di consolidamento carichi, confezionamento e scomposizione carichi in colli destinati a clienti diversi e viceversa</li> <li>- Registrazione movimento merci</li> <li>Aggiornamento dei piani di ricevimento e spedizione merci</li> <li>Etichettatura colli</li> <li>- Controllo su tempi e procedure di esecuzione delle operazioni di magazzino</li> <li>Verifica disponibilità, rintracciabilità e stato delle merci (localizzazione, livello giacenze e scorte, ecc.)</li> <li>- Inventariazione ed aggiornamento delle giacenze</li> <li>- Scarico dei mezzi di trasporto in arrivo e carico sui mezzi in partenza</li> <li>Pesatura e misurazione della merce</li> <li>- Trasporto area controllo</li> <li>Trasporto area d'imballaggio e imballaggio/confezionamento ed area spedizioni</li> <li>- Scomposizione e ricomposizione carichi e container (stripping and stuffing)</li> <li>Allocazione della merce in magazzino</li> <li>- Controllo della documentazione allegata ai materiali in entrata</li> <li>Preparazione della documentazione di accompagnamento delle merci in uscita</li> <li>Registrazione dei movimenti delle merci in entrata e in uscita</li> <li>Archiviazione della documentazione di magazzino.</li> </ul>	X	X	<p>Provvedere al controllo dell'inventariazione del magazzino utilizzando anche strumenti informatici specifici</p> <p>Effettuare attività di carico/scarico/scomposizione e ricomposizione carichi merci, verificando le condizioni delle stesse, la corrispondenza quantitativa e qualitativa rispetto a quanto documentato e la regolarità dei documenti di trasporto, manovrando carrelli, transpallets ed attrezzature di magazzino.</p> <p>Realizzare attività di gestione della documentazione del magazzino, emettendo, controllando, registrando ed archiviando documenti in entrata ed in uscita, registrando i dati relativi ai transiti mediante supporti informatici dedicati, al fine di monitorare l'attività svolta e tenere sotto controllo lo stato delle scorte a magazzino.</p> <p>Discipline coinvolte: Logistica e Scienze della Navigazione</p>

Competenza	Compiti/Attività	Contesto Scuola/Azienda		Risultati attesi Discipline coinvolte
(Tecnico-professionale) Operare nel <b>sistema qualità</b> nel rispetto delle normative sulla <b>sicurezza</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoraggio sui livelli delle scorte</li> <li>Gestione sistemi di monitoraggio e controllo dei flussi di merce in entrata ed uscita</li> <li>- Classificazione e identificazione delle merci</li> <li>Pianificazione della disposizione delle merci in magazzino</li> <li>Simulazione dei flussi (calcolo dell'indice di rotazione delle scorte, giorni di copertura, intervallo fisso di riordino, lead time assicurato)</li> <li>- Programmazione e coordinamento delle operazioni fisiche del magazzino: preparazione, consegna, spedizione, ricevimento e stoccaggio merci e assicurazione della tracciabilità dei flussi</li> <li>Definizione dei turni di lavoro e assegnazione compiti agli operatori di magazzino.</li> </ul>	X	X	<p>Monitorare il livello delle scorte e l'esecuzione delle operazioni connesse all'arrivo ed alla partenza delle merci, verificando la corretta esecuzione delle operazioni, definendo, in caso di incongruenze e non conformità con quanto stabilito dal piano di lavoro, le misure correttive da realizzare in itinere.</p> <p>Pianificare la disposizione delle merci e attrezzature (o altro) in magazzino, proponendo eventuali soluzioni di miglioramento.</p> <p>Programmazione dei flussi della merce (programmazione della produzione, calcolo dell'indice di rotazione delle scorte, giorni di copertura, intervallo fisso di riordino, lead time assicurato.</p> <p>Discipline coinvolte: Logistica, Scienze della Navigazione, Meccanica, Elettrotecnica</p>
(Trasversale) Consapevolezza ed espressione culturali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stage</li> <li>- sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica e scientifica</li> <li>- sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee</li> <li>- visite in azienda</li> <li>- incontri con aziende e professionisti del settore</li> <li>- incontri di orientamento professionale, universitario e ITS</li> <li>- redigere relazioni tecniche.</li> </ul>	X	X	<p>Operare con autonomia e responsabilità, in ambito al proprio compito e/o mansione, e in coerenza con le strategie dell'organizzazione.</p> <p>Comprendere e utilizzare dati, manuali specifici e documentazione tecnica comunicandone correttamente contenuti e significati.</p> <p>Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.</p> <p>Discipline coinvolte: tutte</p>
(Trasversale) Personale, sociale e capacità di imparare ad imparare	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stage</li> <li>- sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica e scientifica</li> <li>- sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee</li> <li>- visite in azienda</li> <li>- incontri con aziende e professionisti del settore</li> <li>- incontri di orientamento professionale, universitario e ITS</li> <li>- project work</li> <li>- prova esperta.</li> </ul>	X	X	<p>Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.</p> <p>Operare in contesti complessi che richiedono concentrazione, resilienza e capacità di risoluzione di problemi nell'ottica del miglioramento continuo.</p> <p>Discipline coinvolte: tutte</p>
(Trasversale) Sociale e civica in materia di cittadinanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stage</li> <li>- sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica e scientifica</li> <li>- sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee</li> <li>- visite in azienda</li> <li>- incontri con aziende e professionisti del settore</li> <li>- incontri di orientamento professionale, universitario e ITS</li> <li>- <i>project work</i></li> <li>- prova esperta.</li> </ul>	X	X	<p>Conoscere le dinamiche di contesto del post-diploma per compiere scelte consapevoli.</p> <p>Operare con autonomia e responsabilità, in ambito al proprio compito/mansione, e in coerenza con le strategie dell'organizzazione.</p> <p>Rispettare i regolamenti e gli obblighi di riservatezza relativi a processi e prodotti aziendali sia durante che dopo lo svolgimento del tirocinio.</p> <p>Discipline coinvolte: tutte</p>

Competenza	Compiti/Attività	Contesto Scuola/Azienda		Risultati attesi Discipline coinvolte
(Trasversale) Imprenditoriale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stage</li> <li>- sviluppo di argomenti specifici in tema di cultura tecnica e scientifica</li> <li>- sviluppo di temi concernenti le competenze chiave europee</li> <li>- visite in azienda</li> <li>- incontri con aziende e professionisti del settore</li> <li>- incontri di orientamento professionale, universitario e ITS</li> <li>- <i>project work</i></li> <li>- prova esperta.</li> </ul>	X	X	<p>Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.</p> <p>Operare con autonomia e responsabilità, in ambito al proprio compito/mansione, e in coerenza con le strategie dell'organizzazione.</p> <p>Operare in contesti complessi che richiedono concentrazione, resilienza e capacità di risoluzione di problemi nell'ottica del miglioramento continuo.</p> <p>Discipline coinvolte: tutte</p>

\*le conoscenze e le abilità sono descritte nella Progettualità del Dipartimento/Progettualità docente

Il Referente dei PCTO dell'indirizzo: prof.ssa Manuela Cascione