

Profilo educativo, culturale e professionale (P.E.Cu.P.) dello studente a conclusione dei percorsi di Istruzione Tecnica del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione

1. Premessa

I percorsi di istruzione tecnica (di seguito denominata I.T.) sono parte integrante del sistema dell'istruzione secondaria superiore in cui si articola il secondo ciclo del sistema di istruzione e formazione di cui all'articolo 1 del decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, come modificato dall'articolo 13 del decreto-legge 31 gennaio 2007, n. 7, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 aprile 2007, n. 40. Il P.E.Cu.P. di cui al presente Allegato integra il profilo educativo, culturale e professionale dello studente, a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione, di cui all'articolo 1, comma 5, del decreto legislativo n. 226/2005, che è finalizzato:

- ad una crescita educativa, culturale e professionale;
- allo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

I percorsi di I.T. concorrono all'affermazione del ruolo centrale della scuola nella società della conoscenza, a norma dell'articolo 1, comma 1, della legge n. 107/2015, consolidando i livelli di istruzione e le competenze delle studentesse e degli studenti acquisiti nel primo ciclo e innalzandoli progressivamente nel rispetto dei diversi tempi e stili di apprendimento, in coerenza con il profilo educativo, culturale e professionale di cui al presente Allegato. I curricoli degli istituti tecnici sono connotati da flessibilità, innovazione, ricerca e sperimentazione didattica, al fine di adeguarsi costantemente alle esigenze in termini di competenze dei settori produttivi di riferimento, secondo gli obiettivi del Piano nazionale di ripresa e resilienza. I curricoli degli istituti tecnici perseguono la formazione di competenze orientate al Piano Nazionale Industria 4.0 e adeguate alla digitalizzazione dei processi produttivi in un'ottica di piena sostenibilità ambientale.

I percorsi di istruzione tecnica si pongono in un'ottica di promozione dell'apprendimento permanente indirizzata anche alla popolazione adulta.

2. Identità dell'istruzione tecnica e P.E.Cu.P.

I percorsi di I.T. sono finalizzati al conseguimento di un diploma quinquennale di istruzione secondaria di secondo grado che dà accesso all'università, alle istituzioni di alta formazione artistica, musicale e coreutica, agli istituti tecnologici superiori (ITS Academy) e ai percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore ed hanno un'identità culturale, metodologica e organizzativa riconoscibile dagli studenti e dalle loro famiglie, che

- si connota in funzione di una dimensione culturale ampia, scientifica, tecnologica e giuridico-economica, in linea con le tendenze connesse ai processi diffusi su scala internazionale, e ad un concetto di sviluppo economico centrato su strategie di innovazione sostenibile, con l'obiettivo di far conseguire agli studenti competenze

- tecnico-scientifiche specifiche e trasversali, in un'ottica di apertura al cambiamento, in connessione costante con i contesti aziendali, di mercato e professionali;
- si caratterizza per una specifica attenzione alla dimensione internazionale nell'ottica di definire profili di uscita connotati da competenze professionali riconosciute a livello internazionale nonché in linea con la Raccomandazione della Commissione Europea del 22 maggio 2018 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente;
 - fa riferimento al più ampio contesto formativo TVET (*Technical, Vocational Education and Training*) quale luogo di formazione finalizzato alla preparazione dei giovani cui sono offerte prospettive di qualificato inserimento nel mondo del lavoro o di prosecuzione degli studi, anche con carattere di specializzazione. I percorsi degli istituti tecnici sono orientati ad una prospettiva di progressivo approfondimento scientifico-tecnologico, con particolare riferimento alla filiera verticale che collega i profili dell'istruzione tecnica alle figure professionali del sistema degli ITS Academy, alle lauree professionalizzanti e alle lauree STEM (*Science Technology Engineering Mathematics*) in raccordo con il sistema economico-produttivo locale, nazionale e internazionale.

L'identità dell'I.T. si fonda sulla consapevolezza del ruolo decisivo della scuola e della cultura sia per lo sviluppo della persona che per il progresso economico e sociale, e su una concezione culturale basata sulla coesistenzialità delle dimensioni teorica e tecnico-operativa. Gli istituti che offrono percorsi di I.T. sono "laboratori di costruzione del futuro", capaci di trasmettere ai giovani la curiosità, il fascino dell'immaginazione, il gusto della ricerca e del costruire insieme, la capacità di proiettare nel futuro il proprio impegno professionale per una piena realizzazione sul piano culturale, umano e sociale.

Il diplomato dell'I.T. possiede le competenze funzionali all'inserimento nel mondo del lavoro e delle professioni e le capacità di comprensione e applicazione delle innovazioni determinate dal continuo sviluppo della scienza, della tecnica, delle tecnologie. Ha acquisito gli strumenti utili alla ricerca attiva del lavoro e di opportunità formative; è una persona orientata, nella logica del cambiamento, alla formazione continua, all'autoapprendimento, al lavoro di gruppo. Grazie alla riflessione sul metodo scientifico e sui saperi tecnologici ha sviluppato l'attitudine al rigore, all'onestà intellettuale, alla libertà di pensiero, alla creatività, alla collaborazione, valori fondamentali per la costruzione di una società aperta e democratica. Consapevole dei propri mezzi, è disponibile alla cooperazione e in grado di mobilitare competenze e risorse personali per risolvere i problemi del contesto lavorativo di riferimento. Riconosce la dimensione orientativa del percorso di istruzione svolto e sa leggere in funzione auto orientativa richieste e prospettive del mercato del lavoro; conosce le opportunità offerte dall'attuale sistema formativo ed è in grado di valutare capacità, interessi e aspirazioni personali al fine di operare una scelta ragionata tra il perfezionamento della propria formazione nell'ambito del sistema terziario di istruzione tecnologica superiore o nel sistema di formazione superiore e la ricerca di un qualificato inserimento nel mercato del lavoro.

Nei percorsi di I.T. l'attenzione alla dimensione lavorativa si traduce nel favorire nella studentessa e nello studente lo sviluppo di competenze correlate all'assunzione di responsabilità personale, sia in riferimento ad uno scopo definito sia in contesti inediti e caratterizzati da mutamenti, che richiedono di trovare soluzioni creative ai problemi sempre nuovi, con approccio proattivo, anche finalizzato all'acquisizione di specifiche competenze di autoimprenditorialità.

Il P.E.Cu.P. si riferisce a tutti gli indirizzi di studio dei percorsi di I.T., di cui agli articoli 3 e 4 del decreto del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88 e ss. mm. ii., di cui il presente allegato costituisce parte integrante.

2.1. Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi

I percorsi di I.T. hanno l'obiettivo di far acquisire alle studentesse e agli studenti competenze basate sull'integrazione tra i saperi tecnico-professionali e i saperi linguistici, matematico-scientifici e storico-sociali, da esercitare con riferimento alle diverse specializzazioni.

A conclusione dei percorsi di I.T., le studentesse e gli studenti sono in grado di:

- agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, giuridici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;
- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva, multimediale e digitale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare gli strumenti informatici per l'accesso consapevole e maturo alle reti di comunicazione e agli strumenti di condivisione "social" nelle attività di studio, ricerca e approfondimento;
- riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo;
- comprendere e utilizzare i principali concetti relativi al diritto, all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi;
- collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;

- utilizzare il linguaggio formale e i procedimenti dimostrativi della matematica; possedere gli strumenti matematici, statistici e del calcolo delle probabilità necessari per la comprensione delle discipline scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;
- operare in modo consapevole in contesti di lavoro di gruppo fornendo il proprio contributo attivo e personale;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.

2.2 Risultati di apprendimento comuni ai percorsi del settore economico

Le studentesse e gli studenti, a conclusione dei percorsi del settore economico, sono in grado di:

- analizzare la realtà elaborando generalizzazioni che aiutino a spiegare i comportamenti individuali e collettivi in chiave economica;
- riconoscere la varietà delle organizzazioni giuridiche ed economiche, delle formazioni sociali e delle istituzioni attraverso le categorie di sintesi fornite dall'economia e dal diritto;
- riconoscere l'interdipendenza tra i fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale;
- interpretare, con l'ausilio degli strumenti per l'analisi dei dati, i fenomeni economici e sociali;
- orientarsi nella normativa pubblicistica, civilistica e fiscale;
- intervenire nei sistemi aziendali con riferimento a previsione, organizzazione, conduzione e controllo di gestione;
- utilizzare gli strumenti di marketing in differenti casi e contesti;
- saper individuare soluzioni ottimali per migliorare l'efficienza dei processi produttivi;
- conoscere e utilizzare il sistema informativo dell'azienda individuandone eventuali spazi di miglioramento.

2.3 Risultati di apprendimento comuni ai percorsi del settore tecnologico ambientale

Le studentesse e gli studenti, a conclusione dei percorsi del settore tecnologico ambientale, sono in grado di:

- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita;

- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- individuare le interdipendenze diacroniche tra scienza, economia e tecnologia nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- individuare ed utilizzare le tecnologie digitali e dell'automazione dell'indirizzo di riferimento per rendere più performanti i processi produttivi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro e alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo del processo produttivo;
- intervenire nelle diverse fasi del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione e documentazione;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

2.4 Strumenti organizzativi e metodologici

L'assetto didattico dei percorsi di I.T. è incentrato sulla metodologia didattica per competenze, basato su una progettazione interdisciplinare che si avvale di attività laboratoriali e compiti di realtà preferibilmente svolti in ambiente lavorativo, sviluppati anche attraverso unità di apprendimento multidisciplinari e specifici strumenti di osservazione e di valutazione.

In coerenza con il quadro europeo e con l'assetto normativo e ordinamentale, le istituzioni scolastiche che erogano percorsi di istruzione tecnica, nell'esercizio della propria autonomia, progettano il curricolo di Istituto con riferimento ai risultati di apprendimento definiti dal presente PECuP e a quelli caratterizzanti i profili di uscita degli specifici percorsi di studio.

Nella progettazione del curricolo d'istituto le istituzioni scolastiche tengono conto dei seguenti criteri generali:

- la centralità dell'apprendimento delle studentesse e degli studenti nella progettazione didattica;
- l'integrazione tra gli insegnamenti e le aree disciplinari attraverso l'adozione di modalità didattiche che favoriscano l'apprendimento attivo e il potenziamento della laboratorialità;
- la personalizzazione dei percorsi di apprendimento realizzata anche attraverso la differenziazione delle metodologie didattiche e la gestione flessibile delle presenze nel contesto dell'autonomia didattica e organizzativa, per valorizzare le inclinazioni e i talenti individuali;
- la condivisione con le studentesse e gli studenti dei metodi e delle modalità di valutazione, con l'obiettivo di promuoverne la consapevolezza e la partecipazione;

- la coerenza degli strumenti metodologici con le scelte didattiche e organizzative;
- l'eventuale adozione di forme differenziate del tempo scuola funzionali a valorizzare la personalizzazione dei curricula e l'approccio integrato alle discipline.

Le istituzioni scolastiche che offrono percorsi di I.T. possono utilizzare, nell'organizzazione didattica, la quota di autonomia e spazi di flessibilità per strutturare un'offerta formativa rispondente alle esigenze di un contesto culturale, economico, tecnologico e produttivo in costante evoluzione, con particolare riferimento alla formazione di competenze adeguate alla digitalizzazione dei processi produttivi.

I curricula dei percorsi di istruzione tecnica sono articolati in un'area di istruzione generale nazionale, che ricomprende gli insegnamenti comuni a tutti i percorsi del settore e funzionali a fornire alla studentessa e allo studente gli strumenti culturali di base, e in un'area di indirizzo flessibile, funzionale a sviluppare competenze culturali, scientifiche e tecnico-professionali previste dai profili in uscita, all'interno della quale le istituzioni scolastiche possono attivare un'area territoriale per adattare il curriculum alle esigenze del contesto e della filiera produttiva caratterizzante il territorio in cui sono inserite.

Le istituzioni scolastiche che offrono percorsi di I.T. possono utilizzare la quota di autonomia entro il limite del 25% dell'orario complessivo, nel rispetto delle distinte quote orarie attribuite all'area generale nazionale e all'area di indirizzo flessibile, anche per introdurre insegnamenti scelti autonomamente. Al fine di preservare l'identità dell'istruzione tecnica, le attività e gli insegnamenti scelti autonomamente dalle istituzioni scolastiche sono coerenti con il profilo educativo, culturale e professionale dello studente di cui al punto 1 e con quelli correlati agli indirizzi attivati.

Le istituzioni scolastiche che offrono percorsi di I.T., nell'ambito del Piano triennale dell'offerta formativa, utilizzando tutti gli strumenti previsti dalla legge 107/2015, tenuto conto delle richieste delle studentesse e degli studenti e delle famiglie, progettano attività finalizzate al raggiungimento degli obiettivi formativi considerati prioritari dall'articolo 1, comma 7, della legge n. 107/2015.

Qualora i percorsi di I.T. siano erogati nell'ambito dei percorsi di secondo livello dell'istruzione degli adulti, il Patto formativo individuale dovrà essere costruito considerando le competenze non formali e informali già in possesso delle studentesse e degli studenti, con particolare riguardo a quelle caratterizzanti l'indirizzo di studi.

I percorsi dell'I.T. sono caratterizzati da un costante e reciproco rapporto di collaborazione con il mondo del lavoro che si traduce in un'alleanza strategica, finalizzata a sviluppare nelle studentesse e negli studenti non solo competenze specifiche nel settore economico-produttivo di riferimento, ma anche la dimensione auto-orientativa rispetto alle richieste ed alle sempre mutevoli prospettive del mercato del lavoro, la capacità di lavorare in gruppo e le competenze correlate all'assunzione di responsabilità personale e all'imprenditorialità.

Sin dal primo biennio, i percorsi di istruzione tecnica prevedono attività orientative secondo le Linee Guida per l'orientamento adottate con DM 328/2023, nonché occasioni di presa di contatto con il mondo del lavoro, anche grazie al contributo di esperti esterni.

Le istituzioni scolastiche che offrono percorsi di I.T. promuovono accordi di partenariato con enti e associazioni del mondo del lavoro e con il sistema delle Camere di Commercio per definire modalità di coprogettazione dell'offerta formativa e di attuazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO). I PCTO, così come tutte le attività

laboratoriali nella scuola, si svolgono nel puntale rispetto della normativa sulla sicurezza e sono un'occasione fondamentale offerta agli studenti per maturare una sensibilità personale e per acquisire conoscenze e competenze specifiche sul tema della sicurezza nei luoghi di lavoro. Nell'ambito dell'istruzione degli adulti, in considerazione dei bisogni formativi differenziati che ne caratterizzano l'utenza, i percorsi di secondo livello di istruzione tecnica ricomprendono l'eventuale attivazione dei PCTO sin dal primo periodo didattico, su richiesta delle studentesse e degli studenti.

Gli istituti tecnici agevolano e promuovono la realizzazione di percorsi di apprendistato di primo livello per il conseguimento del diploma di istruzione secondaria di secondo grado sia attraverso accordi con le realtà produttive del territorio sia attuando forme differenziate del tempo scuola e modalità condivise di valutazione delle competenze d'indirizzo.

Allo scopo di valorizzare il rapporto dell'istituzione scolastica con il proprio territorio gli istituti tecnici possono promuovere o aderire agli accordi denominati «Patti educativi 4.0».

Per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione, al fine di contribuire alla realizzazione dello Spazio europeo dell'istruzione in coerenza con gli obiettivi dell'Unione europea, le istituzioni scolastiche che offrono percorsi di I.T. si avvalgono del CLIL, introducono una prospettiva interculturale e globale nella progettazione del curriculum di istituto e possono:

- progettare e realizzare programmi di scambi internazionali, anche a distanza, stage, tirocini e PCTO all'estero;
- favorire e sostenere la mobilità studentesca e le esperienze di studio all'estero;
- attivare iniziative e percorsi, anche extracurricolari, finalizzati al conseguimento di certificazioni linguistiche, destinate alle studentesse e agli studenti;
- potenziare lo studio delle lingue straniere, anche in relazione alla dimensione del linguaggio specifico (microlingua) dell'indirizzo di studio.

Gli istituti tecnici sono dotati di un ufficio tecnico quale risorsa per lo sviluppo qualitativo dell'organizzazione della scuola, supporto per la gestione e realizzazione di progetti didattici, con il compito di individuare, incrementare e garantire il funzionamento ottimale delle attrezzature tecnologiche e delle strumentazioni necessarie a supporto della didattica.

Gli istituti tecnici possono dotarsi, nell'esercizio della propria autonomia, di strutture quali i dipartimenti e il comitato tecnico-scientifico. Ai dipartimenti, quali articolazioni funzionali del collegio dei docenti, possono essere affidate funzioni per il sostegno alla progettazione del curriculum per competenze, al rafforzamento dei rapporti con il territorio e dell'internazionalizzazione, alla pianificazione degli interventi per la prevenzione della dispersione, alla elaborazione dei criteri generali e delle modalità per la valutazione degli apprendimenti e delle competenze. Il comitato tecnico-scientifico, a cui partecipano rappresentanti dei contesti produttivi e del mondo del lavoro, delle professioni e dell'università e ricerca scientifica e tecnologica, ha funzioni consultive e di proposta in ordine alla programmazione e all'innovazione didattica, all'organizzazione delle aree di indirizzo flessibili, ivi compresa l'area territoriale, all'aggiornamento e formazione dei docenti anche in contesti aziendali e di impresa e, in generale, ad iniziative finalizzate ad accrescere le alleanze formative con il mondo del lavoro e delle imprese.

Le istituzioni scolastiche che offrono percorsi di I.T. partecipano al Sistema nazionale di valutazione attivando modalità per l'auto-valutazione dei risultati conseguiti, secondo quanto previsto dal decreto del Presidente della Repubblica n. 80/2013 e utilizzando gli strumenti adottati a livello nazionale.