

2.3 Aspetti specifici

2.3.1. Laboratori tecnologici ed esercitazioni

La finalità del nuovo insegnamento

La disciplina “Laboratori tecnologici ed esercitazioni” è prevista nei seguenti indirizzi: “Servizi per l’agricoltura e lo sviluppo rurale”, “Produzioni industriali e artigianali” e “Manutenzione e assistenza tecnica”.

La denominazione della disciplina è formulata in modo generale sia per consentire agli istituti professionali di interpretarla sia per renderne esplicita l’attività operativa, incentrata sul laboratorio e sulle esercitazioni pratiche, con riferimento alle filiere produttive di interesse. Le sue caratterizzazioni sono, però, strettamente correlate ai processi produttivi studiati negli indirizzi, da cui attinge contenuti, metodi e profili organizzativi.

Si rimette, in tal modo, al centro della preparazione alla professione il valore formativo e umanistico del lavoro, della manualità, dello stretto e fondamentale rapporto tra conoscenze teoriche ed applicazioni pratiche assumendo, in modo essenziale nella progettazione didattica, il riferimento ai contesti reali del territorio e, in generale, al settore produttivo e alla filiera di appartenenza.

Il preciso riferimento al reale contesto produttivo d’interesse permette di:

- padroneggiare l’uso degli strumenti, delle tecniche e dei linguaggi caratteristici delle filiere,
- affrontarne e risolverne gradualmente le problematiche principali,
- analizzarne i processi produttivi/organizzativi e realizzare oggetti tecnici o intervenire su di essi o sulla relativa produzione,

Queste caratteristiche “glocal”, di particolare complessità, pongono la disciplina in una particolare relazione con tutti gli altri insegnamenti, sia con quelli dell’area di indirizzo, in qualche misura affini per contenuti e metodi, sia con quelli dell’area generale, con i quali sono condivisi, in modo essenziale, anche i risultati di apprendimento. Per questo è necessario che la progettazione didattica del Consiglio di classe miri a ricercare temi, oggetti e prodotti attraverso i quali lo studente possa continuamente verificare che le discipline gli offrono strumenti di approccio e rapporto con la realtà del lavoro.

Si realizza così un contesto educativo teso a reintrodurre, nell’istruzione, una autentica cultura del lavoro, fatta di professionalità e laboratorialità, dove si “impara lavorando e facendo”, ci si introduce alla costruzione di prodotti ed alla organizzazione di servizi portatori di “valore” e tali da saperli consegnare a chi li deve saper apprezzare.

Con riferimento ai risultati di apprendimento previsti dalle indicazioni nazionali riguardanti l’obbligo di istruzione, i docenti possono stabilire, nell’insegnamento della disciplina, utili correlazioni, soprattutto con l’asse scientifico-tecnologico, nel quale si collocano prevalentemente le tematiche di “Laboratori tecnologici ed esercitazioni”, e con l’asse storico-sociale, ove sono collocati gli argomenti dell’economia, dei profili giuridici del lavoro e dell’evoluzione sociale dei processi produttivi. Da tali molteplici correlazioni possono derivare altrettante opportunità di coordinamento didattico fra i contenuti di discipline diverse nel campo della tecnologia quale, ad esempio, l’integrazione delle leggi di fisica e di chimica con le normative tecniche concernenti la sicurezza di prodotti, impianti e processi sotto il profilo della salute delle persone e della salvaguardia ambientale.

La declinazione della disciplina negli indirizzi

Nel quadro comune delle finalità sopra citate, la disciplina è finalizzata al conseguimento degli esiti di apprendimento, generali e specifici, previsti negli allegati B) e C) del Regolamento.

In relazione alle competenze di base previste dalle indicazioni nazionali relative all'obbligo di istruzione, che si completa col primo biennio dell'istruzione secondaria superiore, l'azione didattica della disciplina concorre prioritariamente a mettere in grado lo studente di:

- osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere, nelle varie forme, i concetti di sistema e di complessità;
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti dei materiali, degli strumenti e delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate;
- analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia ed all'utilizzo di materiali a partire dall'esperienza.
- realizzare progetti che riassumano ed aiutino il percorso di trasformazione delle conoscenze in realizzazione di prodotti e servizi caratteristici del settore di riferimento.

E' opportuno che tali risultati di apprendimento siano collegati con quelli specifici di indirizzo, che acquistano maggiore spessore e rilevanza, gradualmente, con riferimento alle discipline che caratterizzano, nello sviluppo del curriculum, il percorso quinquennale.

Nel settore "Servizi", in relazione all'indirizzo "Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale", la disciplina "Laboratori tecnologici ed esercitazioni" concorre all'acquisizione di competenze specialistiche in esito al quinquennio che, fin dall'inizio del percorso, si fondano sulla conoscenza approfondita delle specie vegetali e del territorio, sotto i variegati profili delle tipicità fisico-meccaniche dei suoli in ordine alle coltivazioni possibili e dei parametri ambientali ed agronomici in ordine alle produzioni impiantabili.

E' utile che gli apprendimenti privilegino l'uso di strumenti, mezzi e metodi di analisi, rappresentazione, visualizzazione e interpretazione della realtà che, per la loro generalità, possono essere proficuamente impiegati anche in altri contesti.

Nel settore "Industria e artigianato", la disciplina, collocata nelle due articolazioni dell'indirizzo "Produzioni industriali e artigianali" e nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica", presenta differenti esiti di apprendimento negli indirizzi, in quanto assume connotazioni diverse nei vari contesti operativi, caratteristici, rispettivamente, dell'organizzazione industriale, artigianale o della manutenzione, che rimane pur sempre un servizio alla clientela, anche quando questa venga individuata nell'ambito del "sistema di qualità".

La disciplina "Laboratori tecnologici ed esercitazioni" concorre all'acquisizione di competenze specialistiche in esito al quinquennio che, fin dall'inizio dei percorsi, si fondano su abilità e conoscenze fondamentali da correlare con le competenze di base nei contesti organizzativi di riferimento. Infatti, la natura dell'impresa, industriale o artigianale, non si può configurare in astratto a prescindere dal carattere prevalente della filiera produttiva di interesse.

Ne consegue che, fin dalla fase progettuale dei percorsi e nell'organizzazione della didattica, il percorso di insegnamento/apprendimento va riferito alla realtà delle imprese effettivamente presenti sul territorio. A riguardo possono costituire strumenti molto importanti:

- la realizzazione di prodotti e servizi a carattere esemplare e sempre più complessi lungo il quinquennio, in relazione ad esigenze sempre più concrete di committenza esterna, particolarmente significativa per il percorso formativo,
- la metodologia dell'alternanza e della scuola-bottega,

- lo studio di casi, delle tecniche di progettazione, degli strumenti di realizzazione, dei principali impianti di settore, delle diverse forme di organizzazione produttiva e manutentiva;
- la simulazione di impresa in stretta collaborazione con soggetti economici esterni.